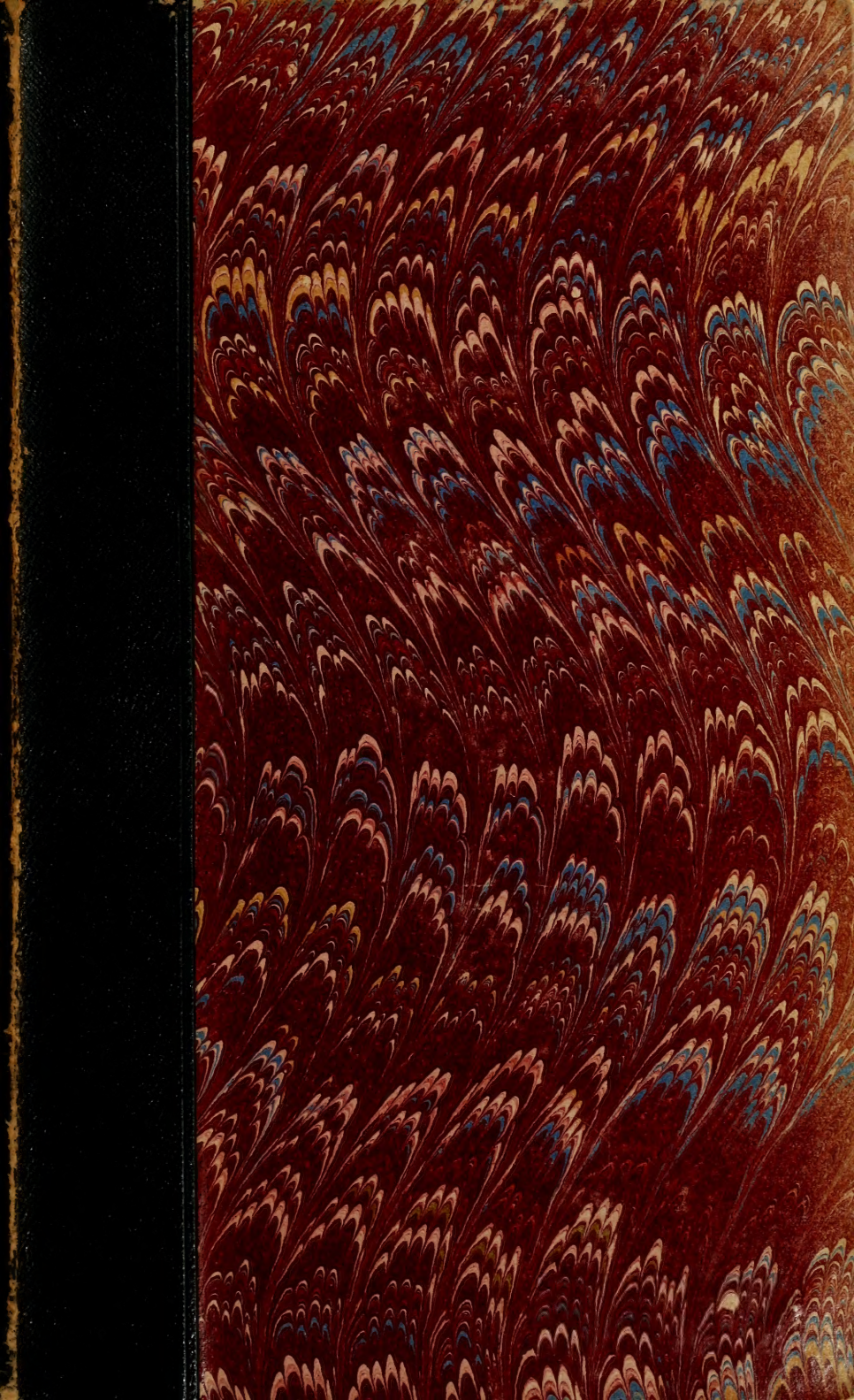
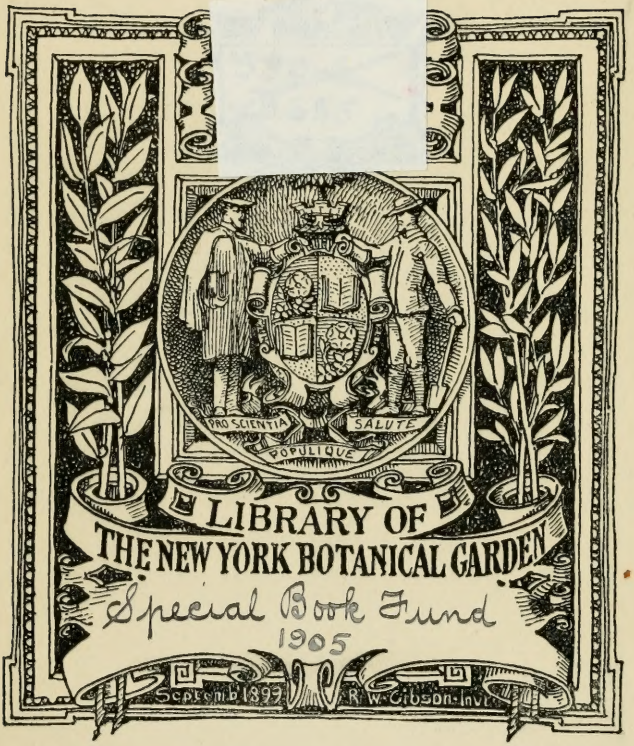


SHOUT
SHARE
IT


PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Special Book Fund
1905
September 1899
R. W. Gibson, Invr.

BOTANISKA NOTISER

för år 1863

med bidrag af

Hrr **Cleve, Engdahl, Th. Fries, Fristedt, C. Hartman, Kindberg, Krok, C. P. Læstadius, Leffler, Lindberg, Nordstedt, v. Post, Sahlén, Scheutz, Westerlund** och **Zetterstedt,**

utgifne

af

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

N. J. Andersson.

STOCKHOLM,
ZACHARIAS HÆGGSTRÖMS FÖRLAG,
1863.

XB
.0684

STOCKHOLM,
IWAR HÆGGSTRÖMS BOKTRYCKERI,
1863

Innehåll.

Andersson, N. J. (Hooker). Betraktelser öfver de allmänna företeelserna af växternas föränderlighet. Sid. 3, 52.
» » Den botaniska Sectionens Förhandlingar vid Naturforskaremötet 1863, 97.
Cleve, P. T. Om de svenska arterna af sl. Vaucheria DC. 129.
Fries, Th. Nya lafarter. 7.
» Om de Skandinaviska arterna af sl. Isoëtes. 101.
Hartman, C. Huru Hydrocharis Morsus Ranæ fortplantar sig i kallare trakter. 17.
Læstadius, C. P. Några ord om Umeå-traktens Flora. 105.
Lindberg, S. O. Anmärkningar angående Hypnum Vaucheri och Eucladium verticillatum. 134.
Nordstedt, C. F. O. Skandinaviens Characeer. 33.
v. Post, H. Ytterligare om Ljung-, Lingon- och Mjölonrisets bortdöende. 77.
Scheutz, N. J. Om de Svenskar, efter hvilka växtslägten blifvit uppkallade. 65.
Westerlund, C. A.: Spridda anteckningar till Skandinaviens Flora. 138.
Växtgeographiska Uppsatser och Bidrag af *Engdahl*, 85. *Fristedt*, 82. *Kindberg*, 12, 116. *Krok*, 14. *Leffler*, 151. *Sahlén*, 60, och *Scheutz*, 119.
Zetterstedt, J. E. Några för Skandinaviens Flora nya mossarter. 73.

Litteratur.

Areschoug, F. W., Fristedt, R. F. och *Fries, R.:* Om svenska arter af sl. Rumex. — 26.
Blytt: Norges Flora, 1861. — 22.
De Candolle: Prodromus Systematis Vegetabilis Pars XV. Sect. Post. Fasc. I. — 21.
Gosselman, C. A.: Blekinges Flora. — 90.
Hooker & Bentham: Genera plantarum I. 1. — 124.
Kindberg, N. C.: Östgöta-Flora. — 89.
» Monographia Generis Lepigonorum. — 156.
Larsson, L. M.: Flora öfver Wermland och Dal. — 88.

Notiser ur Sällsk. pro Fauna et Fl. Fennica Förhandlingar, h. 4. — 126.
Sjöstrand, M. G.: Calmar läns och Ölands Flora. — 90.
Exsiccater: *I. E. Areschoug:* Algæ Scandinav. Fasc. I—III. — 99.
R. Fristedt: Sveriges Pharmaceutiska Växter Fasc. I. — 158.
Th. Fries: Lichenes Scandinaviæ Fasc. I—II. — 93.
Stenhammar: Lichenes Sueciæ Fasc. II. — VI. — 62.

Strödda Underrättelser.

Anmälan. — Billigt herbarium till salu, 96. Blytts herbarium, 96. Botaniska reseföreningen, 30. Döde, 22, 64. En Svensk rikblommande växt, 159. Fotografiska porträtter, 96. Naturalhistoriska Museum i Linköping, 160. Röda snön, 31. *Speerschneiders* växtanat. preparater, 30. — *Vichuras* resa, 64. *Zetterstedt*, Lektor i Jönköping, 64.

Register öfver växter, som äro något vidlyftigare omnämnda uti denna årgång:

Acer, s. 143, Anemone 143, Arthonia 10, Asplenium 150, Batrachium 127, Betula 89, Biatora 9, Bilimbia 8, Campanula 140, Carex 17, 148, 149, Ceratophyllum 147, Cerastium 16, 145, Charæ 41—52, Dianthus 16, Diplotaxis 143, Drosera 145, Eucladium 76, 135, Festuca 150, Gagea 148, Galium 139, 140, Glyceria 150, Gymnadenia 147, Hieracium 89, 138, 139, Hydrocharis 17, Hypnum 73, 74, 75, 135, Isoëtes 101—105, Lecothecium 12, Lepigonum 156—57, Linaria 152, Luzula 25, 26, Menthæ 140—143, Malva 144, Medicago 145, Microglena 10, 11, Najas 127, Nitella 34—40, Orchis 147, Pannaria 8, Pinguicula 15, Plantago 143, Pulsatilla 16, Poa 25, Rhizocarpon 10, Rumices 26, 27, 28, 29, 91, 92. Schoberia 146, Scirpus 159, Sonchus 127, Sparganium 89, Stellaria 16, Thalictrum 143, Thelidium 11, Verbascum 15, 91, Veronica 15, Viola 16, 144, Vaucheria 129—134.

BOTANISKA NOTISER

UTGIFNE AF

N:0 1 & 2. N. J. ANDERSSON. 1863.

INNEHÅLL: Anmälan. — Betraktelser öfver de allmänna företeelserna af växternas föränderlighet. I. — Th. M. Fries, Nya laf-arter. — Kindberg, Tillägg till Sahléns Venersborgsflora. — Krok, Spridda växtgeografiska bidrag till Skandinaviens Flora. — C. Hartman, Huru Hydrocharis Morsus Ranæ fortplantar sig i kallare trakter. — *Litt.-Öfvers.* (De Candolle, Prodomus etc. XV. Sect. Post. fasc. I — Blytt, Norges Flora — F. W. Areschoug samt R. F. Fristedt & R. Fries, Om Svenska arter af växtsl. Rumex). — *Strödda Underr.* (Den botaniska Reseföreningen. — Till kännedomen af »den röda snön». — Döde).

STOCKHOLM, P. A. Nyman 1863.

Anmälan.

I det jag, på flera vänners uppmaning, ånyo öfvertagit utgifvandet af Botaniska Notiser, torde jag få anse det alldeles öfverflödigt att yttra mig vidlöftigt angående motiverna derför eller afsigten dermed. Under den långa tid denna månadsskrift förut existerat — nemligen utgifven 1839—1846 af A. E. Lindblom, 1849—1851 af mig, 1852—1856 af K. F. Thedenius, och 1857—1858 af Th. M. Fries — har den helt säkert ganska märkbart bidragit till det botaniska lif, som under de sednare decennierna visat sig verksamt hos oss, och, på samma gång den lemnat tillfälle för meddelanden rörande studier uti vår flora, varit ett föreningsband mellan dem, hvilka i detta hänseende haft gemensamma intressen; hvarförutan den i viss mån spridt kännedom om utlandets vigtigare botaniska arbeten till dem, som, af hvarjehanda skäl, annars dermed möjligen skulle hafva förblifvit obekante.

Medvetandet deraf, att jag i någon mån skulle kunna bidraga till alldeles detsamma ännu en gång, erfarenheten der-

om, huru vi, efter tidskriftens sista upphörande, saknat *detta kommunikationsmedel, och hoppet, att jag vid detta företag nu, likasom förut, kan påräkna välvilligt och verksamt understöd af Sveriges botanister, så äldre som yngre, hafva kommit mig att, utan afseende på uppoffring åtminstone af möda och tid, söka ytterligare bibehålla eller framkalla samma lifaktiga meddelsamhet mellan Sveriges växt-älskare, som förut varit så gagnande, och som ännu så väl behöfves.*

Med undantag af de tvenne sommarmånaderna Juli och Augusti — då väl flertalet af botanister sysselsätter sig med arbeten ute i den gröna naturen — skall hvarje månad ett nummer af Botaniska Notiser utkomma, således 10 nummer på året. Ehuru i år första numret blifvit fördröjdt, skall dock samma antal af nummer utgifvas. I allmänhet skall hvarje nummer bilda ett ark och någon gång åtföljas af figurer, der sådant göres behof. Prenumeration å hel årgång erlägges med 3 Rdr Rmt till förläggaren, Hr Direktören och Riddaren **L. Hæggström,** *22 Repslagaregatan i Stockholm, hos Hrr Bokhandlare i landsorten, eller, med tillägg af vanligt postförvaltarearfvode, på poststationerna i Riket. Meddelanden och bidrag torde benäget insändas till mig, under adress: Kongl. Vetenskaps-Akademien i Stockholm.*

Stockholm i Mars 1863

N. J. Andersson.

Betraktelser öfver de allmänna företeelserna af växternas föränderlighet.

Det kan icke nekas, att den botaniska vetenskapen, på samma gång den alltjemt fortgått att, på grund af noggrann uppfattning af växtformerna och växtlifvet, oförvillad af tomma spekulationers ofta vådliga hypotheser, bereda en djupare och sannare insigt i de vegetativa förhållanden och företeelser, som funnits och ännu finnas på vår jord, dock tid efter annan vändt sig åt nya riktningar för att, med nya methoder, hinna det slutliga målet. Likasom först med Linné nya idéer om art och slägte uppstodo och aningar började vakna om en naturlig uppfattning af ännu större formserier, så synes det vara den nyare tiden förbehållet att, från de irrfärder forskarna sedan slutet af 1700-talet någon gång gjort att än med filosofisk dimmighet a priori konstruera naturen, än med småaktig ängslighet sönderplocka den stora och sköna enheten, än med förnämt förakt för specialforskning blott söka efter »lagarne för det inre växtlifvet», småningom förena dessa olika utvägar att finna sanning till en enda method, för hvilken uppgiften torde vara möjligare att lösa. Så har den systematiska, den fysiologiska, den spekulativa botaniken kommit till heders, men genom innerlig förening af dem alla, och det torde finnas få arbeten af allmännare erkändt värde, af ingripande inflytande, som ej bära vittne derom, att så i systematik som fysiologi man på grunden af detalj-undersökningar söker framhafva allmänna resultater.

De stora frågorna: hvad är art? huru hafva växterna utbildat sig? hvilka äro de momenter, som betinga deras olikheter i den nuvarande skapelsen? — frågor, så ofta förut uppkastade och på så mångahanda sätt besvarade, hafva ånyo blifvit framställde. Men de svar, som nu kunna lemnas, måste tillerkännas mera vitsord, ty nu eger vetenskapsmannen till sitt förfogande en betydligt vidgad erfarenhet. Det gifves numera få trakter af verlden, som ej blifvit mera eller mindre noggrannt genomforskade och lemnat oerhörda tillökningar till fonden för växtrikets kännedom; växtanatomiens

och physiologiens problemer äro i väsendtlig mån nu så lösta, att bland hufvudmännen i denna gren af vetenskapen blott föga olikhet råder i åsigter om de vigtigaste och allmännaste fenomenerna; kännedomen om de lägre växternas uppkomst- och utvecklingshistoria — så vigtig äfven för kännedomen om de högres — har tagit jättesteg på det sista årtiondet, och utransakandet af fornverldens flora, ej såsom en kuriositet för sig, utan såsom ledning för uppfattningen af den nuvarande växtverldens historia och väsende, har nått en fulländning, hvarpå man för få år sedan knappast vågade hoppas.

Ett nytt uppslag i ofvannämnde fråga har för ej så länge sedan lemnats af *Darwin* i dess bekanta arbete: »On the origin of Species.» Syftande till att ådagalägga, att de skapade varelserna småningom från en mera enkel början utbildats till den mångfald, hvarunder de nu uppträda, att, genom olika verkande krafter, det gifves en alljemt om än oftast för oss omärkligt fortgående skapelse, är denna theori väl ej ännu så allmänt erkänd, att den hunnit växa ut till axiomatisk lag. Den hotar nemligen att såsom osäkert och obevisadt anse allt detta i alltför stor detalj gående skiljande af varelserna såsom ursprungligen sjelfständiga arter; den uppmanar alltför mycket till uppfattning af det skapade ur flera särskilda synpunkter, och den fordrar oafvisligt att före allmänna domsluts afgifvande dessa skola grunda sig på noggrann och fullständig *undersökning af hela det till buds stående materialet*, för att en theori sådan som denna ej skulle röna motstånd. När å ena sidan det kunnat gifvas botanister, hvilka, likasom på allvar, påstå, att en och samma växtart omöjligen kan förekomma i olika länder, så erkänner å den andra denna theori möjligheten, ja den antager sannolikheten deraf, att många af våra växtarter ha en ganska betydlig både utbredning och variations-förmåga så att de på olika lokaler och trakter väl kunna visa sig mer eller mindre olika, men dock till väsendet, ursprunget vara af enahanda art eller natur.

Redan innan Darwin publicerat detta sitt arbete hade Dr *J. D. Hooker* i flerfaldiga af sina skrifter uttalat åsigter, som med dessa stå i nära öfverensstämmelse. Af nu lefvande botanister torde också ingen finnas så berättigad som han att yttra en mening i detta hänseende. Efter att hafva gjort

långvarigare och mera vidtomfattande resor än någon annan naturforskare, efter att i de utmärktaste och mest storartade arbeten hafva beskrifvit de af honom sammanbragta ansenliga växtsamlingar, och dagligen egande till sin disposition och såsom medel för sina forskningar den största botaniska trädgård och det rikhaltigaste herbarium i verlden, är det klart, att han lättare än någon annan kunnat förvärfva den åsigt öfver växtriket i sin helhet, som berättigar till att draga allmänna slutsatser om dess »enhet i mångfalden.» Med lika stor skärpa som klarhet har han i sina arbeten: Flora Novæ Zelandiæ, Flora Tasmanica, Introduction to the Flora indica, samt nu sednast i Flora arctica framställt dessa allmänna betraktelser öfver den systematiska botanikens uppgift, öfver artbegreppet och öfver växtverldens nuvarande geografiska förhållanden och forntida utbildning, hvaraf jag trott mig böra lemna en kort öfversigt, helst blott få af våra yngre botanister torde hafva tillgång till ofvannämnda vigtiga arbeten.

I. Alla växtformer äro mer eller mindre benägna att variera; intet organ är absolut symmetriskt, tvenne organer aldrig lika, flera individer ej fullt identiska, två arter ha ej samma relativa olikheter, två länder icke samma former af arter för dem båda gemensamma.

Växterna förändras långsamt och de mest utmärkta varieteterna finnas helst ytterst i den area, arten intager. Somliga slägten ha en stor fallenhet att förändra sina former; de bilda af sina arter en sådan serie, att knappast öfvade forskare deraf kunna urskilja bestämda hufvudformer (arter), ss. Rubus, Salix, Hieracium. Andra deremot ha en motsatt natur, ss. Campanula, Veronica. I allmännhet torde det visa sig, att ju enklare växternas struktur är och ju större slägtena, desto mera föränderliga äro arterna. Acotyledoneæ, Monocotyledoneæ och Dicotyledoneæ stå sinsemellan i detta inbördes förhållande, och hos de sistnämnde är det de lägre familjerna (Salicineæ, Urticaceæ, Chenopodiaceæ) som visa större obestämdhet i sina former, än de högre (Leguminosæ &c.). Och likasom det finnes genera, som kunna anses utgöra snarare ett agreggat af föga bestämda varieteter, så uttrycka äfven vissa högre grupper, ss. Gramineæ, Umbelliferæ, Cruciferæ, Compositæ, just genom sin stora s. k. naturlighet, en

idé af likhet, som gör det svårt att med säker bestämdhet särskilja slägtena. Å andra sidan innehålla vissa s. k. familjer t. ex. Melanthaceæ, Scrophularineæ mycket bestämdt olika grupper, slägten och arter, men kunna sjelfva med svårighet definieras som en enhet. Naturligtvis finnas härifrån många och vigtiga undantag; men klart är, att ju mera under den historiska utvecklingen formerna (arterna eller slägtena) af en typ (slägte eller grupp) ökas, desto mera närstående och svårutredde blifva de sinsemellan, och tvertom i motsatt fall eller när vissa former under tidernas lopp hafva dukat under.

Genom odling kunna vissa varieteter väl fortplantas, andra deremot med lika lätthet framalstras; arter, som länge förblifvit oföränderliga, börja plötsligen afvika och bilda en mängd varieteter nästan i oändlighet under obegränsade generationer. Alla dessa varieteter sträfva ej att återkomma till, men att ännu längre aflägsna sig från urtypen; man ser ej föråldrade kulturformer återtaga stamformens utseende eller karakterer. Härtill kommer ytterligare det factum att i många, om ej de flesta fall, individer af samma species befrukta hvarandra medelst insekter och ej medelst generationsorganerna inom samma hylle (ss. hos Orchideæ, Compositæ, Gramineæ &c.), hvarigenom också, om än indirekte, bevisas att arternas beständighet ej är regel, men väl deras möjlighet att variera, på samma gång deras vitalkraft ökas. Hvad hybridisering angår, så är den verkligen mindre allmän än många tro, produkterna oftast sterila och deras karakterer ej alltid tillräckliga att bilda nya varieteter. Hybridernas tillvaro skulle också just bevisa växternas benägenhet att bilda föreningar; nu talar deremot deras ringa förekomst just för växternas benägenhet att skilja sig åt genom nya, fria bildningar, varieteter, former eller, om man så vill, arter.

Naturen har således en benägenhet att genom omärkliga gradationer mångfaldiga växtformerna, samt att sedan förstöra några och isolera andra i skiljda grupper, såväl genom deras organografiska karakterer som genom deras habitat. För att då förklara, huru naturen åt dessa former gifver en temporär beständighet, synes den af Darwin och Wallace uppställda hypothesen om naturligt urval den mest tillfredsställande. I korthet framställd är deras theori följande. Hvarje växt- eller djurform sträfvar årligen att i större eller mindre

grad förökas; qvantiteten af det organiska lifvet på jorden mångfaldigas ej i samma proportion; ett stort antal individer måste derför ständigt duka under, och hvarje art är för sitt bestånd i ständig strid med en mängd olika fiender, efter hvilka de måste modifiera sig genom morfologiska förändringar i form och struktur eller ock genom ibland dolda, men derföre mindre vigtiga fysiologiska förändringar, under det att afkomlingarne af den äldre formen småningom måste under denna strid till antalet förminskas och slutligen alldeles upphöra att uppstå. Härvid opererar naturen långsamt — men menniskan åstadkommer detsamma hastigare inom gränserna för sitt herravälde.

I det följande skola vi redogöra för Hookers åsigter om arternas eller formernas föränderlighet beroende af eller stående i sammanhang med deras olika förekomst nu på jorden och deras utveckling under de särskilda geologiska perioderna.

Nya laf-arter,

beskrifna af Th. M. Fries.

Sysselsatt med utarbetandet af en beskrifning öfver Skandinaviens laf-vegetation i sin helhet, har jag haft nöjet att såväl bland dem, som jag sjelf i skilda delar af landet insamlat, som bland andra, hvilka från olika håll benäget blifvit mig meddelade, anträffa ett icke obetydligt antal af såväl i Skandinavien förr ej anmärkta, som hittills helt och hållet obeskrifna arter och former. Af sådana, som jag ej kunnat finna i mig tillgängliga arbeten omnämnda, anhåller jag att nu få meddela beskrifningar på några, under förhoppning att framdeles få lemna fortsättning; vårt land eger nemligen en större rikedom af dessa växter, än man fordom trott eller anat, hvarföre antalet af de i Skandinavien anträffade snart sagdt med hvarje dag tillväxer. Ett rikt fält finnes således för Floras vänner att bearbeta, och jag tager mig derföre friheten att uppmana enhvar att ej med likgiltighet eller förakt förbigå dessa visserligen ej storartade och prunkande, men i hög grad interessanta växtalster. Endast genom förenade krafter kan en närmare kännedom om desamma vinnas, och

äfven obetydliga bidrag härtill kunna vara af stor vigt och gagn. Må derföre ingen låta sig afskräckas af de svårigheter, hvarmed lichenologiens — liksom hvarje annat — studium är förenadt; och — hvad på mig ankommer, skall det vara mig ett nöje att, efter bästa förmåga, meddela de upplysningar, som i detta afseende kunna önskas, liksom jag äfven med största tacksamhet skall mottaga hvarje meddelande, som kan lända mitt ofvan nämnda tilltänkta arbete till gagn. — Framför allt tager jag mig friheten att uppmana till ett flitigt efterspanande af de små arter, som förekomma på mossa och naken jord, emedan bland dessa på sednare tider flera nya och interessanta former blifvit upptäckta, och säkerligen gömmer sig ännu bland dem mången utmärkt, obeskrifven art.

Härefter öfvergår jag nu till beskrifvandet af några nya arter, alla Skandinaviska, med undantag af enda, hvilken dock, såsom tillhörande arktiska trakter, säkerligen äfven är att hos oss anträffa.

1. *Pannaria arctophila:* thallo obsoleto, minute granuloso (granulis dispersis), olivaceo- l. nigricanti-fuscescente, gonidia glauco-virescentia, seriatim concatenata fovente, hypothallo indistincto; apotheciis biatorinis, tenuibus, planis (l. leviter convexis), testaceo- l. fulvo-cinnabarinis, subtus pallidioribus, margine tenuissimo pallidiore mox evanescente; hypothecio incolorato, paraphysibus laxe cohærentibus, apice fulvescentibus; ascis inflato-clavatis; sporis simplicibus, octonis, ovoideis, incoloratis, 0,016—20 mm. longis et 0,008—12 mm. latis.

På mossa i Grönland och Labrador (samlad af missionärer).

Påminner genom sitt växesätt, apotheciernas form och storlek o. s. v. ganska mycket om *Biatorina lutea*, ehuruväl färgen är helt annan. Är för öfrigt mycket lätt skild från alla sina samslägtingar, bland hvilka den bland våra Svenska väl bör ställas *P. lepidiota* (Smrft.) (= *P. prætermissa Nyl.*) närmast, ehuru till thallus, apothecia o. s. v. betydligt afvikande.

2. *Bilimbia microcarpa:* crusta albida l. virescente, disperse granulosa, cum hypothallo concolore confusa, interdum fere nulla; apotheciis sat minutis, vulgo confertis, mox convexis globosisque, immarginatis, subspadiceis, cinnamomeo-brunneis vel nigricantibus; hypothecio fuscescente, paraphysibus conglutinatis, ascis inflato-clavatis; gelatina hymenea jodo intense cœrulescente; sporis octonis, incoloratis, fusiformibus,

utrinque attenuatis, constanter tetrablastis, 0,016—24 mm. longis et 0,005—6 mm. latis.

På mossa och murken ved, säkerligen ej sällsynt i hela Skandinavien.

I Lich. Arct. p. 183 beskref jag denna växt under namnet *B. obscurata β? microcarpa*, alldenstund jag, tillfölje af de då tillgängliga exemplarens ringa antal, ej vågade förfäkta dess arträtt i ett slägte, hvars arter genom sin stora variations-förmåga ofta äro ganska svåra att bestämma. Sedermera har jag såväl sjelf insamlat den kring Upsala, som från Mag. *P. J. Hellbom* erhållit exemplar från ett par ställen i Nerike, och jag tilltror mig nu på grund häraf att antaga den såsom en väl skild art. Måhända hör *Lecidea melæna Nyl.* hit och utgör då denna arts sjukliga eller döende form.

3. *Biatora admixta:* crusta effusa, verrucosa l. subleprosa, virescenti-albida l. cinerascente, hypothallo obsoleto albido; apotheciis primitus planis et margine tenui dilutiori cinctis, dein convexis immarginatisque, sæpe tuberculatis, carneo-fuscis l. demum (livido-)nigricantibus, pruina tenui irroratis; hypothecio incolorato, paraphysibus conglutinatis, subhyalinis, apicem versus fuscis; ascis clavatis; gelatina hymenea jodo cœrulescente; sporis octonis, simplicibus, incoloratis, oblongis l. elongato-ovoideis, interdum dacryoideis, 0,002—12 mm. longis et 0,003—4 mm. latis.

På granbark i Almby S:n i Nerike, funnen och benäget meddelad af Mag. *P. J. Hellbom*.

Till utseendet liknar denna art ganska mycket *Biatorina mixta*, men skiljes lätt, isynnerhet genom sina alltid enkla sporer. Apotheciernas färg blir vid anfuktning något ljusare och lifligare. Spermogonierna utgöras af små svarta punktlika organer på skorpans vårtor och innehålla talrika, små, jemnbreda, raka eller högst obetydligt böjda spermatier af 0,003—4 mm. längd och ungefär ¼ så stor bredd.

4. *Biatora detrusa:* crusta verruculosa, cinerascente l. vulgo indistincta, hypothallo obsoleto; apotheciis minutis, confertis, adpressis l. depressis, planis atque margine tenuissimo (sæpe obsoleto) obscuriore cinctis, dein margine excluso levissime convexis centroque (vulgo) umbilicato-depressis, siccis atropurpureis l. nigricantibus, humidis multo pallidioribus; hypothecio incolorato; paraphysibus gelatinoso-conglutinatis, indistinctis, hyalinis apicemque versus fuligineis; ascis brevibus, clavatis; sporis octonis, oblongis l. elongato-oblongis, interdum leviter curvulis, simplicibus, hyalinis, 0,008—10 mm. longis et 0,003—4 mm. latis.

På veden af gamla ekstubbar på Källnäset i Femsjö S:n (Småland), af mig funnen 1851.

Denna lilla art står utan tvifvel närmast *B. erythrophæa (Flk.)*, men skiljes såväl från denna som närstående

lätt genom frukternas beskaffenhet, äfvensom genom sina små sporer o. s. v. Gelatina hymenea blånar vid behandling med jod.

5. *Rhizocarpon efflorescens:* crusta effusa, tenui, cinerascente l. albida, verrucosa l. areolato-verrucosa, sorediis virescentibus l. sulphureis variegata, hypothallo nigro limitata; apotheciis adnatis adpressisve, diu concavis et margine crasso prominente cinctis, dein planiusculis l. rarius convexis margine excluso; hypothecio fuscescenti-nigricante, paraphysibus conglutinatis, apicem versus nigricanti-fuscis; sporis octonis, varie polyblastis, nigricantibus, forma et magnitudine variis, vulgo plus minus ellipsoideis, 0,012—28 mm. longis et 0,010—16 mm. latis.

På nakna enqvistar i Saltdalen (*Smrft.* hb.), på al-bark på Kållands-ö (Dr *F. Græwe*) och på enbark flerestädes kring Upsala. Äfven eger jag ett fragment från Schlesien.

Denna säkerligen vidt utbredda art igenkännes mycket lätt på såväl skorpans som frukternas beskaffenhet. Sporerna förekomma, såsom förhållandet ofta är inom detta slägte, under en mängd, ofta missbildade former.

6. *Arthonia granulosa Græwe* (in litt.): crusta effusa, tenui, leproso-granulosa, cinerascenti-albida, hypothallo indistincto; apotheciis minutis, rotundatis, demum leviter convexis, immarginatis, nigris; hypothecio fuscidulo, ascis ventricoso-clavatis, gelatina hymenea jodo vinose rubente; sporis octonis, demum nigricantibus, obtuse fusiformibus l. elongato-oblongis, vulgo 4- (sed etiam 5—6-)blastis, 0,018—22 mm. longis et 0,006—8 mm. latis.

Upptäckt på Kållandsö på slät bark af *Sorbus Aucuparia* och *Scandica* af Dr *F. Græwe*, som godhetsfullt meddelat mig exemplar af såväl denna som flera andra sällsyntare, i Vestergöthland anträffade laf-arter.

Såväl till yttre utseendet som flera karakterer öfverensstämmer denna art med *A. mediella Nyl.* s. *A. trabinella Th. Fr.*, men är dock lätt åtskild ej blott genom skorpans beskaffenhet, utan äfven genom större, slutligen svartnande sporer, hvilka (liksom hos *Arthonia* i allmänhet) äro mot basen vanligen afsmalnande. Den förhåller sig till *A. mediella* fullkomligt såsom *A. (Coniangium) pineti* till *A. lurida.*

7. *Microglena (sphinctrinoides) reducta:* crusta late effusa, tenui, gelatinosa, pallide virescente; apotheciis minutis, atris nitidis, amphithecio centro depresso et pertuso; paraphysibus capillaribus, liberis; ascis subcylindricis; sporis octonis, uno serie vulgo dispositis, oblongis l. subfusiformibus, murali-polyblastis, 0,025—32 mm. longis et 0,009—14 mm. latis.

Öfverklädande mossa på en stenmur vid vägen från Ramstigen till Kåsätter i Göthlunda S:n (Nerike), upptäckt och benäget meddelad af Herr Pastors-Adjunkten *O. G. Blom-*

berg, som i samma trakt anträffat flera andra högst intressanta arter. Äfven bland exemplar af den för Skandinaviens Flora nya *Bryophagus Glaucopsa* Nitschke (förut blott funnen vid Münster), hvilka jag 1859 insamlade vid Femsjö i Småland, har jag anträffat ex. af denna art.

I många afseenden afviker denna lilla vackra form från den hittills blott i Nordlanden, Finmarken och Ryska Lappmarken anträffade *M. sphinctrinoides*, hvarföre den säkerligen af mången skulle anses såsom en väl skild art. Då den emellertid till crustans byggnad, förhållandet till jod-lösning (sporerna antaga en brun färg, under det att öfversta spetsarne på asci blifva blåa), sporernas antal och utseende o. s. v. öfverensstämmer, har jag tills vidare framställt den såsom en under-art, karakteriserad genom till alla delar mindre storlek. I synnerhet gäller detta apothecierna och sporerna; äfven har jag ej sett nagra frukter af den mjuka konsistens och i brunt stötande färg, som hos *M. sphinctrinoides* förekommer, åtminstone då den är fullt utvecklad.

8. *Microglena bella:* crusta obsoleta albida l. subnulla; apotheciis minutis, subglobosis; amphithecio molli, semigloboso, sicco nigricante, humido cinnamomeo; perithecio pallido, ceraceo; ascis inflato-cylindricis, paraphysibus paucis; sporis octonis oblongis l. elongato-oblongis, utrinque obtusis, murali-divisis, blastidiis numerosis (septis 1—3 vulgo distinctis), incoloratis, 0,048—66 mm. longis et 0,015—18 mm. latis.

På utdöda gräs-torfvor nära Norby vid Upsala af mig anträffad 1852.

Till följe af skorpans obetydlighet ansag jag, utan närmare undersökning, denna art länge för en svamp, men då den mikroskopiska pröfningen tydligen visat tillvaron af gonidier o. s. v., har jag ej tvekat att uppställa den såsom en ny art, som med största lätthet skiljes från alla andra, till detta slägte hörande arter genom fruktens färg, sporernas storlek och antal o. s. v. Från föreg. skiljer den sig ej blott genom skorpans olika beskaffenhet o. a. karakterer, som af beskrifningen framgå, utan äfven genom sitt i midten ej nedtryckta, otydligt genomborrade amphithecium, äfvensom genom olika inverkan af jodlösning på hymenii delar. Denna öfverensstämmer neml. häruti med *M. muscorum (Fr.)* (= *Verr. muscicola Nyl.*), i det att sporerna och asci innehåll antaga en brun färg, men spetsarne på asci förblifva oförändrade, blåna ej.

9. *Thelidium bryoctonum:* crusta effusa, virescenti-cinerea, leproso-granulosa, hypothallo indistincto; apotheciis minutis, semi-immersis; amphithecio subgloboso, atro, apice poro indistincto pertuso; perithecio pallido, globoso; paraphysibus in gelatinam diffluentibus; ascis inflato-clavatis, numerosis; spo-

ris fusiformibus, utrinque attenuatis, incoloratis, 4—5-blastis, 0,022—26 mm. longis et 0,006—7 mm. latis.

På mossa i Kumla S:n i Nerike, upptäckt och benäget meddelad af Mag. *P. J. Hellbom.*

Till yttre utseendet påminner denna art ej obetydligt om *Geisleria*) sychnogonioides* Nitschke (*Rbnh.* L. Eur. exs. n. 574), men den inre byggnaden är dock helt olika. — Sporerna förblifva ofta ganska länge enkla, fyllda med en kornig massa, då man lätt skulle kunna hänföra denna art till slägtet *Verrucaria*, men de utbildade sporerna visa dock, att den är en *Thelidium*-art. — *Th. velutinum (Bernh.) (Th. Fuistingii Kbr.)*, äfven nyligen af Docenten *P. T. Cleve* funnen i Sverige, afviker genom mycket större sporer o. s. v.

10. *Lecothecium (corallinoides) rosulans:* thallo orbiculari (diam. ½ unc.), lævigato, rimoso-areolato, ambitu laciniis applanatis effigurato-radiato. cervino-fuscescente, hypothallo indistincto; apotheciis adnatis vel depressis, disco nigro, plano, demum convexiusculo, margine tenui thallode persistente (l. demum evanescente); hypothecio fuscenti-nigricante, paraphysibus fuscidulis, apicem versus fuscis, conglutinatis; sporis in ascis clavatis octonis, oblongis, utrinque obtusis, ad septem constrictis, hyalinis, tetrablastis, 0,015—18 mm. longis et 0,006 mm. latis.

På hårda kullerstenar i en bäck vid Sjömo i Göthlunda S:n (Nerike), anträffad af Herr *O. G. Blomberg.*

Det egna utseendet och de många afvikande karaktererna skulle säkerligen tala för dennes arträtt, såvida ej den benäget meddelade upplysningen, att de stenar, på hvilka den ej sparsamt förekommer, »om höst och vår öfversvämmas», rådde till försigtighet i detta afseende. Framtiden må i detta afseende fälla domen; tilldess förtjenar den väl att blifva upptagen såsom en utmärkt underart. — Genom tillsats af jod färgas gelatina hymenea intensift blå.

Tillägg till Sahléns Venersborgsflora.

af N. C. KINDBERG.

Under somrarne åren 1858 och 1859 samt våren 1860 undersöktes den rika Venersborgstrakten af mig och mina d. v. lärjungar vid Elementarläroverket. Vi påträffade under exkursionerna mången sällsynt växt, som icke var upptagen i traktens Flora. En del af dessa växter häntyder på öfverensstämmelse med Kinnekulle, andra åter erinra om närheten

*) Någon skillnad från slägtet *Segestria* kan jag ej finna; sporerna uppgifvas väl vara slutligen polyblastæ, men i många af mig undersökta frukter har jag blott funnit samma byggnad som hos alla *Segestria*-arter.

till Dalsland och Bohuslän. Dertill kommer, att äfven en verklig fjellväxt, *Cerastium alpinum* L., blifvit upptäckt af vår utmärkte bryolog Lindberg, som äfven meddelat mig några andra intressanta fynd. De antecknade novitierna äro följande.

Hierochloa borealis (Schrad.) c. var. *microstachya* — Storegården.

Melica uniflora Retz. — Ättestupan (Lindqvist).

Bromus hordeaceus L. — Rånnum.

Alchemilla Aphanes Scop. — Nära Tunhems kyrka.

Galium elatum Thuill. — Trollhättan (G. Sjöberg), Ursand (O. Nordlander).

Galium trifidum L. — Kasen (Jak. Svedberg).

Centunculus minimus L. — vid Dalbobron och Kasen (först för längesedan funnen af afl. Prof. Wikström enl. Myrins Anteckn. om Verml. och Dals vegetation).

Symphytum orientale L. — Storegården.

Myosotis versicolor Pers. — På andra sidan om Rånnumsbron.

Campanula rapunculoides L. Ogräs i trädgårdar i staden.

Lonicera Periclymenum L. — Trollhättan (T. Dahllöf), samt vid vägen till Ättestupan (Svedberg).

Viola hirta L. — Hunneberg, t. ex. Nygård.

V. odorata L. — förvildad vid Carlsund.

V. persicæfolia Schreb. — Skräklan.

Imperatoria Ostruthium L. — Hjerpetorp på Hunneberg (Ax. Jonsson).

Conium maculatum L. — Trollhättan (T. Dahllöf).

Drosera longifolia L. * *obovata* Koch. — Karten (Lindqvist), Skräklan.

Luzula multiflora Lej. — Allmän.

Rumex conspersus Hartm. — Bastebron.

Polygonum mite Schrank. — Skräklan.

— *lapathifolium* L. v. *incanum*. Ej sällsynt.

Elatine hexandra DC. } Vid Kasen jemte de andra
— *orthosperma* Düb. } arterna (Svedberg).

Saxifraga adscendens L. Fr. Bergegården.

— *tridactylites* L. Restad.

Cerastium arvense L. — Niklasberg (Svedberg).

— *alpinum* L. — Munkesten (S. O. Lindberg).

Prunus domestica L. — Tunhem.

Cotoneaster vulgaris Lindl. **nigra* Wg. — Tunhem.

Rösa collina Jacq. — Trollhättan.

Rosa dumetorum Thuill. — Flerest., t. ex. Hunneberg, Rånnum o. s. v.

Thalicum flavum L. — Fristorps hage på Hunneberg, (Lindqvist.)

Thalictrum simplex L. — Vid torpet Horrum (Lindqvist).

Batrachium trichophyllum Chaix. } Temligen vanliga.
— *peltatum* Fr. }

Lamium confertum Fr. — Venersborg.

Alyssum calycinum L. — Flerestädes sporadisk.

Cardamine silvatica Link. — Hunneberg nära Fristorps hage.

Trifolium procumbens L. — Tunhem m. fl. st.

Vicia cassubica L. — Halleberg (S. O. Lindberg).

Artemisia campestris L. — Trollhättan (T. Dahllöf).

Erigeron Mülleri Lund. — Bastungen (Lindqvist).

Hieracium pallidum Biv. — Hunneberg (S. O. Lindberg).

Hieracium tridentatum Fr. — Flerest. t. ex. Lockerud.

Anthemis tinctoria L. — Åkerström (T. Dahllöf).

Callitriche stagnalis Scop. — Karten.

Sparganium oligocarpon Ångstr. — Funnen af Svedberg nära staden.

Quercus sessiliflora Sm. — Bastungen.

Salix viridis Fr. — Nygård.

— *hastata* L. — Nygård (Svedberg).

Phleum phalaroides Koel. och *Ranunculus bulbosus* äro förgäfves eftersökta och finnas sannolikt icke i trakten.

Spridda växtgeografiska bidrag till Skandinaviens Flora,

meddelade af Th. O. B. N. Krok.

Liksom i föregående årgångar kommer äfven i denna, och om möjligt i hvarje n:r, att under ofvanstående rubrik intagas en förteckning på hittills oanmärkta växtställen för sällsyntare arter, varieteter, afvikande former o. s. v., hvilka antingen för Skandinaviska Floran i dess helhet eller för provins-flororna kunna vara af intresse. Man hoppas, att isynnerhet yngre botanister ej skola underlåta att i detta afseende meddela bidrag. De, som redan till detta n:r lemnat uppgifter, äro H:rr C. F. O. Norstedt, C. A. Fredriksson och L. W. Djurberg, hvilkas namn till utrymmets besparande äro vid de af dem funna växterna endast utmärkta med initialbokstäfverna.

Chrysanthemum Leucanthemum L. *flosculosum* Aspegr. (utan strålblr). Sk. Lackalänge. *N.*

— *Parthenium* Pers. Rosl. Blidö s:n, Furusund (förvild.) *F.*

Matricaria discoidea De C. N. Christiania, Mellem—Töen. *K.*

Inula Helenium L. Rosl. Blidö s:n, Furusund. *F.*

— *britanica* L. Sk. Hököpinge s:n, s. om Gessie. *N,*

Echinops sphærocephalus L. ÖG. Åby s:n, Oxtorpet; Skönberga Prestgård. *D.*

Onopordon Acanthium L. Rosl. Blidö s:n, Blidö gård. *F.*

Crepis præmorsa Tausch. I st. f. »VG. vid Göteborg» i H:ns Flora bör stå: VG. samt Göteborg. *N.*

Hieracium umbellatum L. *coronopifolium* (Bernh.). ÖG. på en holme i Slätbaken. *D.*

Hypochæris maculata L. var. *minor* Hn. VG. teml. allmän i Skaraborgs län. Smål. Jönköpingstrakten. *N.*

Xanthium strumarium L. tagen en gång (1860) vid Stockholm vid Träsket af *H. Östrand.*

Symphytum officinale L. var. *calycinum* Hn. Stockh., Sabbathsberg. *F.*

Pulmonaria angustifolia L. VG. Åsaka; Sandhems s:n, Grimstorp. *N.*

Lamium purpureum L.* *incisum.* Willd. Rosl. Blidö s:n, Köpmanholm; Stockh. Konradsberg. *F.*

Erythræa Centaurium L. ÖG. Åby s:n, Oxtorpet. *D.*

Verbascum thapsiforme Schrad. Stockh. Vermdö på de s. k. Myrarne under Brevikssågen. *F.*

— *nigrum* L. var. *cuspidatum:* öfversta bladen och blomskärmen tvert afsmalnande i en lång udd. VG. Kinnekulle. *N.*

— *thapso-nigrum* Schiede. VG. Martorp på Kinnekulle. *N.*

Linaria vulgaris Mill. Vid Alnarp i Sk. förekom 1861 teml. allmänt en form, hos hvilken de flesta blomkronorna saknade sporre, föröfrigt icke förändrade. *N.*

Veronica Chamædrys L. var. *pilosa* (Willd.): stjelken rundtom ullhårig. Sk. Svenstorp. — Blommorna hade ofta 3 å 4 ståndare. *N.*

Pedicularis Sceptrum Carolinum L. VG. flerstädes i Sandhems s:n. *N.*

Pinguicula vulgaris L. var. På flera ställen i Sandhems s:n i VG. förekommer, växande bland hufvudformen, en var. med violett, hvitläppig blomkrona, som är än större än mindre än den vanliga. (En dylik var. omtalas af Linné i fl. Lapp. växande i Lul. Lappm. och i Stenbäcken mellan Jockmock och Pajarim). — På samma ställe träffas sparsamt en form med kortare och trubbigare sporre (var. *obtusata*

Hn?), hvilken form dock har uppkommit derigenom, att yttersta hälften af sporren ligger inskjuten i den andra. *N.*

Angelica silvestris L. var. *major* Hn. ÖG. Stegeborg i Skäleviks s:n. *D.*

Batrachium confusum Schultz. Rosl. Blidö s:n, Köpmanholm. *F.*

Pulsatilla vulgaris Mill. var. *schizantha* Hn. Sk. Arrie. VG. Sandhem. — Varierar ifrån att ha alla hyllebladen (4—9) djupt 3-klufna till ett enda grundt inskuret; på samma stånd förekomma ofta blommor med hela och flikiga blad. *N.*

Diplotaxis muralis De C. Stockh. Rörstrand *F.* Beckholmen. *K.*

Alyssum calycinum L. VG. Lerdahla s:n (i åkrar). *N.*

Malva moschata L. Rosl. Blidö s:n, Furusund. *F.*

Viola hirta L. Vid Tanto nära Stockholm anträffades sistförfl. vår en montrositet, hos hvilken alla kronbladen, till färgen hvita, voro försedda med sporrar. *K.*

Agrostemma Githago L. var. *nana* Hn. Boh. Koön. VG. Kinnekulle. *N.* Rosl. Blidö s:n nära Köpmanholms »mar». *F.*

Dianthus superbus L. var. *pumilus* Fr. Skall enligt uppgift vara hvitblommig, men hos den, som jag tagit vid Skårebro i Sk., hade blommorna samma färg som hos hufvudformen; dock blefvo en del *vid torkning* hvita. *N.*

Stellaria palustris Retz. var. *micropetala:* kronbladen kortare eller knappt jemnhöga med foderbladen. Ön Ellgarn i Mälaren. *K.*

Cerastium arvense L. VG. vid den nya vägen mellan Ranten och Fahlköping. *N.*

— *viscosum* L. var. *apetalum* (Dum.): utan kronblad. (Oftast endast 5 fertila ståndare.) VG. Grimstorp i Sandhems s:n. Blek.enl. exempl. från Hr. Lübeck. *N.*

Spergula Morisonii Bor. Boh. Koön. *N.*

Agrimonia odorata Mill. Rosl. Blidö s:n allmän, ss. på Grabbholmen under Köpmanholm, Skomakaräng under d:o, Märskären, ön Asken m. fl. st. *F.*

Potentilla pilosa Willd. ÖG. Skönberga prestgård. *D.*

Prunus insititia L. ÖG. Stegeborgs norra strand. *D.*

Orobus vernus L. floribus albis: Stockh. Biskopsudden. *F.*

Melilotus officinalis Lam. ÖG. Söderköping. *D.*

Alnus incana Willd. I. st. f. »Braxtorp nära Binnebergs g. gård» i H:ns Flora borde det stå: flerst. på och omkring Billingen. *N.*

Cephalanthera rubra Rich. Vaxholm, Vermdö mellan Fredriksborg och Stenslätten. *C. J. Björkegren.*
Malaxis Loeselii Sw. Sk. Christineberg nära Malmö. *N.*
Leucojum vernum L. Stockh. Brännkyrka s:n, Dufnäs. *F.*
Lilium bulbiferum L. ÖG. Åby s:n, Mem i parken. D.
Juncus effusus L. **subuliflorus* Drej. Södermanl. Landsort. *K.*
— *squarrosus* L. Boh. Uddevalla vid Holmen. *K.*
Zanichellia pedicellata Fr. Rosl. Blidö s:n, Köpmanholm, Ytterkrokar tills. med Z. polyc. *F.*
Carex Pseudo-cyperus L. var. *acrogyna* Beurl. Rosl. Blidö s:n nära Lustigkulle. *F.*
Carex glauca Scop. I Hartmans Flora uppgifves, att denna art stundom har grenigt ax; förliden sommar påträffade jag flerest. i VG. en (monströs) form, hos hvilken på flera honblommor ett kort ax framkom emellan *frögömmet och nöten*, och axet på det sättet blef grenigt. *N.*
Trisetum flavescens P. B. Uppl. ön Ellgarn i Mälaren. *K.*
Polystichum Thelypteris Roth. Boh. Hogdal s:n, Sundby. *K.*
Blechnum Spicant Roth. VG. Broholm i Sandhems s:n. *N.*

(Forts.)

Huru *Hydrocharis Morsus ranæ* fortplantar sig i kallare trakter; af C. Hartman.

Såsom allmänt är bekant, utbildar denna växt sällan, om någonsin, mogna frön i vårt land. Den måste följaktligen bibehålla sig från ett år till ett annat genom knoppbildning, och räknas derföre vanligen för en mångårig växt. Huru härmed verkligen förhåller sig, torde vara för mången ganska väl bekant, ehuru jag för min del måste bekänna, att jag ej förrän på allra sista tiden kommit att reflectera deröfver, och af brist på tillräcklig litteratur ej känner hvad andra möjligen meddelat derom. För den händelse att min förra okunnighet i ämnet skulle delas af flera, torde några af mig gjorda iakttagelser här få meddelas oaktadt all sin enkelhet. De må åtminstone vara något mera upplysande än följande yttrande i en liten populär skrift af en svensk författare (Kort handledning vid Anläggn. och Skötseln af Sötvattens-Aquarier etc. af O. E. Stockh. 1861.): »Den» (neml. *Hydrocharis*) »dör bort om hösten, äfven i aquarier; men då växten är särdeles allmän i stillastående vatten, har man lätt tillfälle att om våren och hela sommaren igenom förse sig med nya exemplar. Den hör till växter, som hafva särskilda stånd för han- och honblommor. Hos oss förekomma endast hanstånd *), och dessa blomma i det fria endast i södra delarne

*) Denna uppgift är utan tvifvel förkastad, ty jag eger i mitt herbarium både han- och honex. från Löfsta bruk i Uppl., Stockholm, Eskilstuna, Nerike

af landet.» Vid genomläsandet af de anförda raderna, huru sanna de än äro, ligger den frågan nära till hands, hvarifrån komma de »nya exemplaren», om växten »dör bort» och »endast hanblommor förekomma» (hvilka naturligtvis ej kunna frambringa frön)? Som svar på denna fråga meddelas i det följande några facta, som jag händelsevis haft tillfälle iakttaga.

Förliden vår (1862) inrättade jag, med ledning af nyssnämnda lilla skrift, ett aquarium, hufvudsakligen för att observera några sötvattenssnäckors lefnadssätt. Bland växter, som äfven deruti fingo sig plats anvisad, befunno sig några unga exemplar af *Hydrocharis*, som i början af Maj månad intogos från jernvägsgrafvarne utanför staden (Örebro), der den förekommer i stor mängd. Egentliga afsigten med dem var att erfara, huruvida de skulle blomma i aquariet, eller ej. Hvarje exemplar bestod vid tillfället af ett enda enkelt knippe nagelstora blad på 1 à 2 tums långa skaft, utan rötter och refvor ell. stoloner. Efter en eller par veckor utvecklade sig dock beggedera från bladskaftens gemensamma fästpunkt; rötterna med otaliga, nästan mikroskopiskt fina, åt alla sidor rätvinkligt utstående fibriller, nedträngde snart till den ej särdeles (6 à 8 tum) djupt belägna dybottnen, fästande sig delvis deri; hvarjemte stolonerna från de redan befintliga bladens veck sköto i sned rigtning nedåt och utvecklade i sin spets, på 3 à 4 tums afstånd från moderplantan, en fjällbeklädd, smalt äggformig, halftumslång knopp, ur hvilken snart ett nytt bladknippe höjde sig till vattenytan, sändande i sin ordning från skaftens fästpunkt nya rötter och stoloner, så att snart en hel mängd, af refvor sammanbundna ex. uppstått af hvarje moderplanta. Mot midsommar var på detta sätt aquariet öfverfyldt, så att alla exemplar utom 2 måste bortrensas; men äfven dessa 2 voro för hela sommaren och hösten mer än tillräckliga, och behöfde esomoftast förminskas. Någon blomma visade sig aldrig.

I allt detta ligger ingenting nytt eller oväntadt, ty detsamma har hvarje botanist lika väl som jag sett mångfaldiga gånger ute i det fria. Hvad som dock redan nu frapperade mig, emedan jag ej tänkt derpå då jag sett växten ute, var det att bladen tillväxte i storlek lika väl då rötter ännu saknades, som då de hängde några tum ned i vattnet eller då de uppnått och fästat sig i bottnen. När härtill lägges den omständigheten, att man stundom träffar *Hydrocharis* på så djupt vatten (flera alnars), att rötterna knappt under vegetationstiden hinna växa ned till bottnen, samt ytterligare att

---

och Småland; och troligen har mången begge slagen från ännu andra svenska lokaler. På sin hittills kända *nordligaste* lokal (norra Helsingland) blommar den, ehuru icke alla år; och i hela *mellersta* Sverige äro dess blommor ingen sällsynthet.

hvarje rottråds birötter eller fibriller genom sin talrikhet, rigtning (vinkelrätt utåt) och jemnstora korthet påtagligen icke äro ämnade att upptaga näring från bottnen, utan endast ur vattnet, kan man icke annat än finna, att en stor öfverensstämmelse i *detta* fall råder mellan *Hydrocharis* och *Lemnæ* eller de utländska *Pistiæ*. *Hydrocharis* är nemligen likasom dessa växter helt och hållet simmande på ytan och, åtminstone directe, alldeles oberoende af bottnen i det vatten, som hyser den. Denna åsigt upphäfves ej af det ofvan uppgifna factum, att en del rötter i mitt aquarium nedträngde och fästade sig i bottendyn, ty detta orsakades synbarligen af vattnets grundhet, som ej tillät rötterna att utväxa till sin fulla längd utan att, antingen de behöfde det eller icke, af sin egen växtkraft drifvas ned i den lösa bottnen.

Hvad jag sednare på året iakttog visar en ytterligare öfverensstämmelse med *Lemna*, hvars alla Svenska arter jag hade så nära till hands som möjligt för jemförelse, i samma aquarium. Mot hösten, i Sept., började neml. de gamla *Hydrocharis* blad, som ej af snäckorna förtärts, att förmultna, och de unga att stanna i tillväxten, under det att de sist bildade knopparne i refvornas spets icke vidare öppnade sig till nya blads utveckling. Snart spred sig förödelsen till rötterna och sjelfva refvorna, hvarigenom nyssnämnda knoppar efterhand lossnade från sitt fäste och fritt summo omkring på vattenytan långt efter de öfriga förmultnande delarnes bortrensning ur aquariet. I November, då temperaturen i aquariet, som befann sig i eldrum men invid ett fönster, der innanfönster ej var isatt, sänkt sig till + 8°, började knopparne den ena efter den andra sjunka till bottnen, der de stannade i samma upprätta ställning, som de förut flytande intagit, och småningom lindrigt fastnade i dyn, der de ännu i denna stund till största delen befinna sig, ehuru ofta rubbade ur sitt läge af några i aquariet inlogerade rudor, men alltid straxt återtagande sin verticala ställning med den smalare delen rigtad uppåt.

I Februari innevarande år flöto några af dessa knoppar upp till ytan; och de, som jag söndertog, befunnos bestå ytterst eller nederst af 2:ne motsatta, eggrunda, trubbiga, parallelt rätnerviga, genomskinliga och starkt concava fjäll af samma beskaffenhet, som man alltid finner kring bladskaftens fästpunkt hos äldre ex. af denna växt. Rätt innanför det *ena* af dessa fjäll sitter ett mycket litet, skaftadt örtblad *) af vanlig form, endast något mer spetsigt. Der ofvanför befinna sig åter 2 fjäll, fullkomligt lika de yttersta, men ställda så på axeln, att deras medelnerv är rätt innanför de 2 ytterstas hopliggande kanter, d. ä. hvad man om örtblad plä-

*) Skifvan 1,5 mm. lång, och lika bred; skaftet 5 mm. långt.

gar kalla korsvis motsatta; det *ena* af dessa åter hysande inom sig ett litet örtblad, men större än det första **). Så åter 2 fjäll, ställda korsvis mot de 2 närmast föregående och midtöfver de 2 nedersta, det *ena* döljande ett blad, hvars skifva är ännu större än det föregåendes, men skaftet kortare *). Detsamma upprepas flera gånger, så att de små örtbladen komma att sitta sinsemellan åt 4 sidor i spiral kring axeln, det 5:te rätt öfver det första, det 6:te rätt öfver det 2:dra o. s. v. Mer än 6 blad har jag dock ej funnit i samma knopp.

Sedan en knopp flutit omkring oförändrad en eller 2 veckor, börjar den öppna sig och framskjuta bladen. Hos dem, som så gjort, hafva skaften på de 3 yttersta bladen förlängt sig märkbart, men skifvan obetydligt vidgats, hvarjemte dessa blad böja sig nedåt och synas icke ämnade till vidare utveckling. De inre 3 bladen äro deremot nu (i medlet af Mars) ur de först uppflutna knopparne nagelstora på en à två tums långa skaft, således just på samma utvecklingsgrad, som hos de exemplar, hvilka i Maj månad i fjol intogos utifrån. Rötter och stoloner hafva ännu icke visat sig, och förekomma naturligtvis än mindre på de öfvervintrade knopparne, af hvilka nu nästan dagligen en eller annan ny flyter upp.

I alla Floror, jag haft tillfälle rådfråga, upptages *Hydrocharis* som en *perenn* växt; men af nu anförda factum, att inga rötter öfvervintra, utan endast från moderplantan frigjorda knoppar, hvilka odisputabelt äro *nya* individer, som slumra första och enda vintern af sin tillvaro, alldeles som ett frö, måste man nödvändigt erkänna den för en *annuel* växt åtminstone i vårt land, på samma grund som man allmänt så anser *Lemna*-arterna. Och öfverensstämmelsen med dessa äfven i detta afseende är särdeles påfallande, om man möjligen undantager *L. trisulca*, som synes öfvervintra med alla sina. De äro neml. vattenväxter utan blad, men med en stam plattad och formad likt ett blad och inrättad att fullgöra dess funktioner, på samma sätt som tångarterna och, bland landväxter, vissa Cacteer. Från kanterna af denna bladlika stam utskjuta likadana bladlika grenar, hvarföre ock redan Linné träffande jemförde en *Lemna* med en *Opuntia*. Hos de öfriga arterna blifva, som kändt är, (de bladlika) grenarne färre och mer rundade än hos *L. trisulca*, och mot hösten dö de (grenarne) alla bort med undantag af den sednast utväxta, hvilken utan att då utveckla några rötter sjunker till bottnen och der öfvervintrar, samt följande vår uppflyter, skjuter sin hängande rot eller rotknippe (*L. polyrhiza*) och

---

**) Skifvan 2,5 mm. i diam.; skaftet 7 mm. långt.
*) Skifvan 5 mm. i diam.; skaftet 5 mm. långt.

gifver upphof till en ny växt. Denna unga bladlika gren, som jag sett sjunka, öfvervintra och dyka upp ungefär samtidigt med knopparne hos *Hydrocharis*, är väl ock att anses såsom en med dessa analog knoppbildning till bevarande af växter, som sällan frambringa frön. De *Lemna*-arter, hos hvilka på detta sätt tillgår, upptagas i alla länders Floror med rätta som annuela växter, och så måste då äfven ske med *Hydrocharis*. I mellersta Sverige, der den kanske aldrig mognar fröen, och de stillastående vattnen vanligen isbeläggas för flera månader hvarje år, synes detta sätt att öfvervintra genom lösgjorda, sjunkna knoppar vara det för denna växt normala, och att så sannolikt är förhållandet äfven i sydligare länder torde man kunna antaga deraf, att saken iakttogs i ett aquarium, der ingen isbildning på hela vintern egde rum.

Huru *Stratiotes* förhåller sig vintertiden bör vara lätt att på samma sätt utröna, så framt det icke längesedan, mig ovetande, är bekant. Dess stoloner har jag aldrig haft tillfälle se annars än sommartiden, och då hafva de alltid varit försedda med rötter. Möjligen lösgöra sig äfven deras sist utbildade knoppar på hösten för att hvila till följande vår; ehuru det icke synes vara så absolut nödvändigt för denna växt, då den tillbringar största delen af sitt lif på djupet, icke eller föga utsatt för isbildningens directa inverkan. Från *Sagittarias* förökning genom knoppartade knölar skiljer sig den hos *Hydrocharis* beskrifna i flera afseenden, särskildt genom knopparnes egenskap att sjunka och flyta upp vid olika årstider. hvilket sannolikt sker efter samma lag, som luftblåsorna hos *Utricularieæ*-bladen lyda.

Efterskrift. Sedan denna lilla uppsats redan är färdig att insändas till Bot. Not., finner jag nu i Lange's Danska Flora, att ofvanstående förhållande hos *Hydrocharis* icke förut är alldeles okändt, ehuru det varit så för mig. I nämnda Flora heter det neml. först om *Stratiotes:* »Fra Rodstokken udgaae lange og talrige Rodtrævler samt Udlöbere med en Knop i Spidsen, der tilsids lösrives fra Moderplanten;» och straxt derpå om *Hydrocharis:* »Overvintrer ved Endeknopper fra Udlöbere ligesom foreg.» Min korta framställning kan derföre vara öfverflödig, men må emellertid, såsom uppkommen fullkomligt oberoende af andras, tjena som en ytterligare, och mera detaljerad, bekräftelse på hvad de förut erfarit.

Litteratur-Öfversigt.

1. Prodomus Systematis naturalis regni vegetabilis &c. &c. Editore et pro parte auctore Alphonso De Candolle. Pars. XV. Sectio Posterior. Fasc. I. Parisiis 1862. — 8:o. ss. 188.

Den artrika familjen Euphorbiaceæ — hvaröfver dessutom

Baillon helt nyligen lemnat ett förträffligt, med utmärkta figurer åtföljdt arbete — börjar denna sektion af det stora och berömda arbetet, som har till ändamål att inregistrera alla hittills bekanta Dicotyledoneæ. En allmän karakter öfver familjen, som är den 178:de i arbetet, är författad af De Candolles konservator *J. Müller* — Resedaceernas Monograf — hvilken i det följande ock skall bearbeta de öfriga subordines af familjen. Euphorbieæ innefatta slägtena *Pedilanthus* Neck. med 15 species, *Euphorbia* L. med 723 arter och *Synadium* Boiss. (= Euphorb. arborescens E. Mey. från Cap, och en andra art). *Boissier*, som här bearbetat Euphorbia, har väl delat detta slägte i 27 sektioner med sina egna namn, men ock visat, att det verkligen går an för en botanist nu för tiden att hänföra 723 arter till *ett enda* genus, då detta är naturligt, utan att bereda sig den ovissa äran af att skapa en mängd nya slägtnamn.

De följande delarne, som ännu återstå, skola innehålla: *Begoniaceæ* bearbetad af A. De Candolle, *Laurineæ* af Meissner, *Euphorbiaceæ* af Müller i Genève; *Aristolochiaceæ* af Duchartre, *Artocarpeæ* och *Moreæ* af Boreau, *Urticaceæ* af Weddell, *Piperaceæ* af Arthur Gris, *Juglandeæ* och *Myriceæ* af A. De Candolles son Pyr. Casimir, *Cupuliferæ* af A. De Candolle, *Salicineæ* af Andersson, *Betulineæ* af Regel och *Coniferæ* af Parlatore. Vi ega således förhoppning att detta storartade arbete, som erfordrat 3 generationer af botanister från 1822, och deri öfver 60,000 arter äro ex autopsia beskrifna, och hvarmed på många håll de resp. medarbetarne nu äro sysselsatta, skall snart afslutas och vi dermed ega en framställning af de högre växterna som, om ej — hvad de äldre volumerna angår — fullt ut motsvarande vetenskapens nuvarande uppgift eller omfattande allt hvad nya upptäckter bekantgjort, dock är en prydnad för den illustre upphofsmannen och vår tids vetenskapliga verksamhet.

II. Norges Flora eller Beskrivelser over de i Norge vildtvoxende Karplanter tillige med Angivelser af de geographiske Forholde, under hvilke de forekomme. Af M. N. Blytt. — I:e Deel. Paa det Kongel. Norske Videnskabers Selskabs Bekostning. Christiania 1861 *). — 8:o. ss. 386 (& 4).

Ehuru det tvifvelsutan finnes få af Skandinaviens botanister, som ej redan någon tid med fägnad begagnat detta

---

*) Professor *F. Parlatore* i Florens har i "Parole in morte di Matteo Blytt, pronunziate il di 2 Dicembre 1862..." lemnat en kort minnesteckning öfver Prof. *M. N. Blytt* († i Christiania d. 26 Juli 1862) och på ett vackert och värdigt sätt hedrat minnet af en man, som för kännedomen af Norges Flora gjort mera än någon före honom lefvande botanist och genom frikostig meddelsamhet och älskeligt väsende förvärfvat sig så talrika och så fasta vänner. Der berättas följande. "På morgonen d. 26 Juli anlände en låda med

arbete och således om dess beskaffenhet tagit kännedom, hafva vi dock ansett det för en pligt att på detsamma ytterligare fästa uppmärksamheten, både derföre att det så att säga kan betraktas såsom författarens testamente till landsmän, vetenskap och efterföljare, och emedan det jemväl tvifvelsutan är det vigtigaste botaniska arbete af detta slag, som på de sista åren inom Skandinavien utkommit.

Hade den aktade författaren förunnats tid att fullborda detsamma, så skulle utan tvifvel Norge haft att glädja sig åt en sådan bearbetning af sin Flora, som vore jemförlig med likartade arbeten öfver andra länder. I afseende på kännedom af sitt land, förvärfvad under talrika och långvariga resor deruti, samt förtrogenhet med de der förekommande olika växtformer, kan man tryggt påstå, att få, om några, andra Florister till den grad noggrannt och fullständigt i detalj kände sitt område, och lika visst är att sällan något arbete blifvit öfverlemnadt åt offentligheten så länge, så nitiskt och samvetsgrannt förberedt och med så mycken kärlek och hängifvenhet företaget. Genom Blytts förtidiga bortgång från detta arbete har den Skandinaviska Floran lidit en stor, en alldeles oersättlig förlust.

Blytts afsigt var tvifvelsutan att här lemna ej allenast en fullständig uppräkning af alla inom Norge hittills kända växter med uppgift på deras utbredning, speciellare växtställen, höjden öfver hafvet dit de uppstiga, grundens beskaffenhet och växternas folknamn, utan derjemte en så noggrann och fullständig redogörelse för deras Synonymi, hänvisning till kändare Auctores, Afbildningar och Exsiccater samt fullständiga Beskrifningar, att denna hans bok skulle kunna göra andra öfverflödig för den afsedda kännedomen om Norges

---

växter från Boissier och Reuter i Genève. Blytt önskade, ehuru sjuk han befann sig, att lådan skulle öppnas, och hans son visade honom växt för växt under angifvande af deras lokaler; men mattad af ansträngningen utbrast Blytt plötsligen: "Jag kan ej mera, jag känner mig för trött och har behof af sömn." Dessa voro Blytts sista ord; en timma derefter hade hans ande återgått till naturens skapare. — Blytt lemnade sitt sista arbete ofullbordadt, och svårligen lärer någon med så mycken sakkännedom som han inom kort upptaga och afsluta detsamma. Men i Blytts ännu i Christiania förvarade herbarium — som, utom de Norska samlingarne, lärer innehålla mellan 30—40,000 arter — ligga oerhörda materialier dertill — och vi kunna förvisso säga att utan tillgång till dessa rika och förträffliga samlingar Norges Flora väl näppeligen skall skrifvas. Enligt vår åsigt är det derföre lika mycket en nödvändighet för den botaniska vetenskapens framtid i Norge som en skyldig gärd af aktning åt Blytts minne och tacksamhet för hans många och stora förtjenster, att staten inköper dessa dyrbara samlingar, på samma gång det synes oss ett afundsvärdt godt tillfälle för det Norska Universitetet att på en gång och för ett jemförelsevis mycket godt pris förskaffa sig botaniska samlingar, som äro jemngoda med många andra Museers, och hvilka, småningom inköpta, skulle fordra mångdubbelt större kostnad.

växter. Och vi kunna helt kategoriskt säga, att, med få undantag, Blytt väl utfört denna sin afsigt. Men på samma gång uttala vi den öfvertygelsen, att en slik vidlöftighet i ett dylikt arbete är både öfverflödig och opraktisk, det förra emedan väl högst få personer och endast vid svårutredda växtarter befatta sig med att läsa igenom dessa långa diffusa beskrifningar, som äro lika omständliga t. ex. för *Acorus Calamus, Briza media, Narthecium* och andra allmänna och väl bekanta arter, som för de växtformer, hvilka förf. framställer som nya, men hvilkas slägtskap med eller skillnad från närstående mycket sällan skarpt framhafves, det sednare, emedan de ej kunna i någon mån ersätta de kortare diagnoser hvilka just vid artbestämningen äro så nödvändiga. Antager man att denna del, som innefattar de Monokotyledona växterna, utgör $^1/_4$ af det hela, så skulle detta arbete, en gång — men när? — fullbordadt, måhända ha uppgått till 1600 pagina, och en sådan bok är ej lämplig att bringa med sig, om det gäller att på ort och ställe efter författarens anvisningar reda ut Norges växter. Blytt anlade också för många år sedan en Norsk Flora, men kom aldrig mera än till 1:sta häftets slut troligen äfven af det skäl, att den var tilltagen i så stor skala, att det knappast kunde vara en man förunnadt att fullända ett dylikt arbete.

Dock — då det nu ej kan vara vår mening att kritisera detta åtminstone nu afslutade arbete — så torde det anses nog att här i korthet redogöra för ett och annat af det ej ringa nya (mest bland Gräsen, Carices och Luzulæ), som detta arbete bringar åt den Skandinaviska Floran. Till stor del i saknad af original-exemplar från författaren sjelf äro vi ej i tillfälle att afgöra, huru berättigade hans åsigter om dessa växtformer äro, och åtnöja oss derföre att tillsvidare endast referera desamma. Af de öfver dessa växtformer meddelade beskrifningarne är det dessutom ej sällan lika svårt som vanskligt att utreda de grunder, hvarpå deras skiljande stöder sig.

Polypodium Dryopteris β calcareum anses som egen art = *P. Robertianum* Hoffm.

Om *Polystichum cristatum, spinulosum* och *dilatatum* yttras, att de bilda en sammanhängande formserie.

Botrychium boreale, lanceolatum och *tenellum* förenas till en art.

Colpodium latifolium föres till *Catabrosa; Blyttia* till *Cinna* (= C. arundiacea L. var. pendula).

Slägtet *Calamogrostis* har följande nyheter: *C. gracilescens* (= C. Halleriana β mutica Fr. H. N.), *C. pseudophragmites* (Lk) = C. Halleriana Ands. Hn. partim, med varr. *robusta* (= C. phragmitoides β robusta Bl.), *pallida, glaucescens*

och *rariflora* (de båda sednare förut hänförda till *C. phragmitoides*) samt *densiflora; C. rubicunda* (= C. Langsdorfii Fr. H. N. XIII non Trin.), *C. nutans* (Saut), *C. elata* Bl. och *C. pulchella* (Saut.). Inalles anföras 15 arter af detta slägte för Norge!

Poa stricta Lindeberg erkännes. Då såsom skäl anföres, att den visat sig konstant i Christiania trädgård, torde böra erinras, att den sannolikt ej fortplantats af frö, och att man således ej haft tillfälle bedöma dess arträtt derutaf. Efter att ha studerat ett stort antal exemplar måste jag fasthålla min tro, att den endast är en axgroende form. — Många af *Poa*-arterna, t. ex. *P. nemoralis*, äro förträffligt monografiserade. *Poa glauca* Vahl., *P. cæsia* Sm. och *P. aspera* Gaud. uppställas väl som arter, men förf. synes benägen att anse dem höra tillsammans, hvilket sannerligen alla måste gilla! Såsom nya anföras *P. Balfourii* Parnell skild från *P. aspera* Gaud. Agr. (= P. cæsia Gaud. Helv. ej Sm.) genom grön färg, glatta strån, de öfre bladslidorna kortare än ledstyckena, bladen mera hoprullade, färre småax (1—3) på vippegrenarna, skärmfjällen mot spetsen något sträfva och blomfjällen mera ullhåriga; *Poa conferta* Blytt anser förf. tvifvelaktigt skiljd från den nyssnämnde; *Poa Langeana* Rchb. beslägtad med P. trivialis; *P. dissitiflora* Roem. & Schult. troligen form af P. flexuosa.

Öfver sl. *Carex* har förf. gifvit en behöflig Synopsis före sina vidlöftiga beskrifningar, och önskligt hade varit att detsamma hade skett vid flera slägten, t. ex. *Calamagrostis* och *Poa*. Nyupptagne arter äro: *C. bolina* Lang. ställd mellan *C. juncella* Th. Fr. och *C. turfosa* Fr. (2:ne nästan synonyma arter!); *C. Langii* Steud. (= *C. pelia* Lang.) mycket nära C. livida och troligen dess var. *sublivida* Hn.; — *C. Friesii* (= C. vesicaria distenta Fr. H. N. XV.). — *C. brevirostis* Cederstr. anses vara *C. Gaudiniana* Guthnich *depauperata*, och *C. frigida* Hn. (äldre uppl.) är *C. misandra* R. Br. Vid C. distigmaticæ har förf. följt E. Fries i att upptaga *C. turfosa, C. limula, C. tricostata* och *C. prolixa* ehuru med ett slags reservation; deremot lemnar han af *C. salina* en utförlig framställning af dess former, såsom hvilka jemväl räknas: *C. subspathacea, C. cryptocarpa, C. hæmatolepis* och *C. halophila.*

Ehuru *L. glabrata* Hoppe och *L. Wahlenbergii* Rupr. särskildt upptagas, synes förf. benägen att förena dem Beträffande de med *L. campestris* närmare förvandta arterna kunna de, enligt Blytts framställning, på följande sätt diagnostiseras:

L. campestris DC. Rot fibrös med bladiga sidoskott. Blad glatta, 1 lin. breda, med trubbig hård spets, i kanten och vid basen långt hvithåriga. Skärmbladen kortare än inflorescensen, som består af 2—5 rundade 5—6 blommiga småax, det i midten oskaftadt. Kapseln kortare än kalkfjällen. Former:

præcox, pratensis, congesta, multiflora, nemorosa, Hornemanni, pallescens, nigricans.

L. hyperborea R. Br. Rotstock förlängd med bladiga skott. Blad platta eller ränlade helt och hållet, sparsamt håriga. Skärmbladet (när det finnes) omslidande kanthårigt, de mindre alltid torrhinniga något afrundade, franshåriga. Småaxen rundade, mångblommiga, antingen sessila eller skaftadt sammanhopade. Kapseln klotrund, trekantig af kalkfjällens längd. Syn. *L. confusa* Lindeb., *L. arcuata* **confusa* Hn., *Juncus arcuatus β* Wbg. lapp.

L. arcuata Hook. som föregående, men spädare, blad tillbakaböjda, glatta; småax rundade på bågformigt tillbakaböjda skaft, tillspetsade kalkfjäll, längre än den elliptiska kapseln (= Wbg. su. Juncus arcuatus *α* Wbg. lapp.).

L. arctica Bl. Rotstock nedstigande med korta skott. Blad platta nästan till spetsen, temligen (1—1½ linie) breda, kortare än hos L. hyperborea. Det större skärmbladet bladartadt, alldeles glatt. de mindre torrhinniga, breda, i spetsen rundade och kanthåriga. Småaxen gyttrade. Kalkfjällen äggrunda trubbiga, kapseln trubbig, längre än kalkfjällen. (*Syn. L. hyperborea* Fr. S. V. Sc. p. 66, 220 excl. Syn. L. camp. nivalis, som är = L. camp. nigricans; *Lindeb.* excl. etiam *L. nivalis* Spr.).

III. Om Svenska arter af växtslägtet Rumex.

1. Adjunkten *F. W. Areschoug* i Lund har i Öfversigt af K. Vet. Ak:s Förh. 1862 N. 2 meddelat »Adnotationes criticæ de speciebus nonnullis generis Rumex», hvaraf vi göra följande utdrag:

I det korta förordet erinrar förf. derom att bland karakterer af större vigt hos ifrågavarande arter han anser bladskaftets form, bladens färg och beskaffenhet vid fruktens mognad, de yttre perigonialbladen och deras rigtning, de inres form samt fruktens skapnad.

R. obtusifolius L.: *foliis læte viridibus undulatis persistentibus, radicalibus et caulinis inferioribus late cordato-ovatis, petiolis superne a latere compressis supra planis marginatis, verticillis densifloris subdistinctis, foliolis perigonii exterioribus elongatis angustis unguiculatis, marginem valvularun superiorem superantibus, deflexis aut patentibus, valvulis sub anthesi oblongo-obovatis, fructiferis planis basi truncatis, ovato-oblongis aut ovato-triangularibus subintegris aut subulato-dentatis nervosis, calliferis, fructu ovato-lanceolato longe acuminato, infra medium latissimo.*

Vår art är medelform mellan R. obtusifolius Wallr. (= R. divaricatus Fr., R. Friesii Gren.) och R. sylvestris Wallr.

Hvad R. pratensis (*Koch*) *Hn. Skand. Fl. beträffar, så synes Förf. anse, att den afser Wallroths* R. obtusifolius, *som skiljes med bredt triangulära ytterst tandade frukthyllen, med de sylformiga tänderna af hyllets diameter, blott ett gryn, som är mycket mindre, och trubbiga ludna blad. Detta tyckes vara* R. divaricatus *Fr. och den endast en form af* R. obtusifolius *L.*

R. acutus *L.: foliis obscure viridibus, mox marcescentibus undulatis subcrispis, radicalibus oblongo-lanceolatis acuminatis, caulinis inferioribus cordato-ovatis, petiolis superne semiteretibus, supra canaliculatis linea media elevata; verticillis laxifloris subremotis; foliis perigonii exterioribus elongatis, angustis, unguiculatis, marginem superiorem valvularum subæquantibus reflexis, valvulis sub anthesi oblongo-obovatis, fructiferis basi cordatis concavis, undulatis late ovato-triangularibus, in apicem integrum æqualiter productis, crebre et breviter dentatis; fructu crasso, ad medium latissimo, in apicem brevem producto.*

R. cristatus *Wallr.* & R. oxylapathum *Wallr.*, R. pratensis *Mert.* & *Koch.* R. obtusifolius *β* agrestis *Fr. Nov. ed. 2. non R. acutus v. cristatus Fr. H. N. IX. 58, qui = R. conspersus Hn., R. obtusifolius divaricatus Bot. Sueciæ mediæ vulgo. — Synes vara en hybrid form af* R. obtusifolius *och* R. crispus, *bland hvilka den förekommer särdeles i sydvestra Skåne; den utvecklar derföre sällan sina inre kalkhyllen till normal storlek och form.*

R. conspersus *Hn. Sk. Fl. ed. 3.: foliis læte viridibus, persistentibus, undulatis, radicalibus ovato-oblongis, caulinis inferioribus late cordato-ovatis, petiolis superne semiteretibus, supra planis, verticillis densifloris confluentibus, foliis exterioribus perigonii latis rectiusculis, margine superiore valvularum fructiferarum multo brevioribus, reflexis, valvulis sub anthesi late obovatis, fructiferis eximie cordatis undulatis denticulatis, in apicem integerrimum abrupte productis, inæqualibus, unica callifera scutiformi, fructu elongato, longe acuminato, ad medium latissimo.*

Troligen en hybrid af R. obtusifolius och R. domesticus, i hvilkas sällskap den vanligen förekommer.

R. crispus *L.: foliis obscure viridibus, mox marcescentibus, undulatis crispis, radicalibus oblongo-lanceolatis, caulinis inferioribus lineari-lanceolatis, petiolis semiteretibus canaliculatis, verticillis densifloris confluentibus, foliis perigonii exterioribus latis, obtusis, rectiusculis, marginem superiorem valvularum fructiferarum subæquantibus, patentibus vel reflexis, valvulis sub anthesi late ovatis, fructiferis cordatis, rotundato-ovatis obtusis, integris vel subcrenulatis, æqualibus vel unica callifera, fructu crasso, in apicem brevem producto.*

R. propinquus *J. E. Aresch.: foliis obscure viridibus, mox marcescentibus, undulatis crispis, radicalibus oblongo-lanceolatis, caulinis inferioribus lanceolatis basi subcordatis, petiolis a latere compressis, supra planis, verticillis subaphyllis densissimis confluentibus foliis perigonii exterioribus latis rectiusculis, margine superiore valvularum multo brevioribus reflexis, valvulis sub anthesi late ovatis, fructiferis eximie cordatis, undulatis crenulatis, in apicem obtusum æqualiter productis, inæqualibus, externa scutiformi callifera, fructu late-ovato breviter acuminato.*

J. E. Areschoug (Bot. Not. 1840, 22) tror denna vara en hybrid af R. crispus *och* R. obtusifolius; Fries (*Mant. III. p. 27*) *anser den synonym med* R. conspersus *Hn.; Hartman finner svårighet att skilja den från* R. crispus; Meissner *framställer den såsom varietet af* R. maximus. Fr. Areschoug *deremot ser i den en hybrid af* R. crispus *och* R. domesticus, *i hvilkas sällskap den aldrig förgäfves blifvit eftersökt.*

R. domesticus *Hn.: foliis læte viridibus persistentibus, undulatis, radicalibus basi attenuatis subcordatis, oblongis acutis, caulinis oblongo-lanceolatis acuminatis, verticillis valde densifloris confluentibus, subaphyllis, foliis perigonii exterioribus latis obtusis, rectiusculis, reflexis, margine superiore valvularum subbrevioribus; valvulis sub anthesi late ovatis, fructiferis membranaceis reniformibus, concavis, undulatis, integris vel parce crenulatis, æqualibus nudis vel unica minute callifera, fructu trigono, distincte stipitato, lanceolato, longe acuminato.*

R. Hippolapathum *Fr.: foliis læte viridibus, persistentibus planiusculis, petiolis a latere compressis supra canaliculatis, foliis radicalibus et caulinis inferioribus cordatis ovato-triangularibus vel cordato-ovatis, verticillis densifloris subaphyllis, confluentibus, foliis perigonii exterioribus latis obtusis rectiusculis patentibus, marginem superiorem valvularum æquantibus, valvulis sub anthesi ovalibus obtusis, fructiferis basi truncatis planis ovatis, integerrimis nudis, æqualibus, fructu trigono lanceolato, basin et apicem versus æqualiter attenuato.*

R. platyphyllus *sp. nov.?: foliis læte viridibus persistentibus planis, radicalibus basi oblique cordatis, oblongo-lanceolatis obtusis, caulinis inferioribus basi cordatis late ovato-lanceolatis vel ovato-triangularibus, verticillis laxifloris subdistinctis subaphyllis, foliis perigonii exterioribus latis rectiusculis reflexis, margine superiore valvularum brevioribus, valvulis sub anthesi oblongo-obovatis, fructiferis basi cordatis, ovato-triangularibus, in apicem integerrimum æqualiter productis, concavis, reticulato-nervosis, denticulatis, inæqualibus, unica callifera, callo parvo ovato, fructu trigono subfusiformi, stipitato.*

Hit är att räkna den form som somliga anse som R. Hippolapathum med grynbärande frukthylle, *R. lævigatus* Fr. S. Veg. Scand. p. 204. Den synes vara alstrad af R. maxi-

mus och R. Hippolapathum och har blifvit funnen vid Stockholm och Upsala *).

2. Efter föredömet af några utländska författare hafva hrr *Fristedt* och *R. Fries* i vår Flora såsom sjelfständiga species infört de former, som man förut hos oss ansett som varieteter af *Rumex Acetosa.* I uppsatsen »Om tvänne i Sverige hittills misskända arter af växtslägtet Rumex» (Upsala Universitets årsskrift 1861. Math. o. Naturv.) beskrifvas dessa sålunda:

R. thyrsoides *Desf. Caryopsis parva, picea; lanciniæ perigonii fructiferi interiores reniformi-rotundatæ, grano prominulo instructæ; panicula ramossima, thyrsoidea, densiflora; folia oblongo-lanceolata, hastata, subæqualia, sursum satis decrescentia. Herba glaucescens, interdum subpurpurascens.*

R. thyrsiflorus Fingerh. — R. Acetosa thyrsiflorus *Fr.* — *R. Acetosa subhastatus Lindgr. Hn. På kalkgrund: Kinnekulle, Gotland (Sanda socken.)* — (Skall ock finnas ymnigt i Kalmartrakten).

R. Acetosa *L. Caryopsis parva, castaneo-picea; lanciniæ perigonii fructiferi interiores subrotundæ, cum grano obsoleto; panicula subsimplex, linearis, densiflora; folia sagittata, sursum manifeste decrescentia, radicalia oblonga, caulina lanceolata vel oblongo-lanceolata. Herba e viridi purpurascens.*

R. arifolius *All. Caryopsis majuscula, pallida; lanciniæ perigonii fructiferi interiores rectangulari-rotundatæ, grano minuto prædita; panicula ramosa, sublinearis, variflora; folia aut triangularia aut ovalia (basi cordata l. sagittato-cordata), caulina media radicalibus majora. Herba viridis.* **) — I fjelltrakter.

---

*) *Bland andra kuriösa former af* Rumex *förtjenar omnämnas en, hvilken utg. för några år sedan fann vid Stockholm, och som genom sin grofva växt, platta hjertlika blad, mycket greniga blomställning med slaka grenar och cirkelrunda hylleblad till örten alldeles liknade* R. obtusifolius *men till blomningen* R. Acetosa. *Sommaren var mycket het, så att den torkade bort i Juli, och sedan har jag ej varit i tillfälle att komma till stället, som nu är odladt.*

**) *Det beror helt och hållet på den föreställning, man hyser om begreppet art, huruvida dessa nu diagnostiserade former skola anses som »hittills misskända arter» eller blotta varieteter. Under förutsättning, att det förra vore det rätta, torde man böra äfvenledes skilja analoga, i naturen verkeligen förekommande modifikationer af* R. Acetosella, *på det icke man inom den grupp af* sl. Rumex, *dit dessa höra, måtte anse de nu sednast framställde formerna af samma värde som de förr kända. Månne man ej rättast antager (vår)* R. arifolius *som en i björkregionen på fjellen förekommande ytterlighet? Åtminstone har detta varit utg:s uppfattning, så ofta han der sett densamma bredvid alla andra växter, som i denna, genom fuktighet och värme under sommaren så gynnade region, utvecklas till en annorstädes okänd yppighet. Prof.* Fries, *som i Herb. Normale XI. 54 meddelade de af utg. vid Qvickjock insamlade exemplaren (som Förf. äfven synas åberopa) anmärkte då: »Nullo modo memoralibis forma, sed dedimus ut pateat diversam esse a* R. arifolio *apud nos haud obvio»: — Hvad Linné i Flora lapponica meddelar om lapparnes användning af Juomo, torde afse äfven Oxyria.*

Strödda Underrättelser.

I. Den botaniska Reseföreningen.

Ehuruväl på de sednare 20 åren vårt fädernesland blifvit genomforskadt i nästan alla rigtningar, så att vi om vegetationen i olika provinser ega en någorlunda fullständig kännedom, är det dock otvifvelaktigt, att åtskilligt ännu återstår att göra, innan vi om växternas utbredning, om egendomliga formers förekomst, om oregelbundenheterna i de allmännare arternas uppträdande på olika lokaler, om graden af dessas befintlighet i olika delar af vårt land o. s. v. ega den kännedom, att en någorlunda fullständig växtgeografisk öfversigt af Sverge kan sammanfattas. I ändamål att bereda möjlighet till en fortsättning af dylika undersökningar, och för att på samma gång lemna tillfälle att erhålla sådana växter, som en och annan skulle sakna och önska att ega, går utgifvaren fleras uttalade uppmaning till mötes, att genom denna Tidskrift till deltagande i den botaniska Reföreningen inbjuda vetenskapens gynnare och idkare. Hr Mag.r *N. J. Scheutz*, som genom sina arbeten och undersökningar öfver Smålands vegetation förskaffat sig ett så aktadt namn och oss förhoppning att snart öfver denna i växtgeografiskt hänseende så vigtiga provins erhålla en god Flora, har förklarat sig beredvillig att instundande sommar egna sin ledighet åt undersökandet af vegetationen i det vestliga Småland, som ännu är oss så föga bekant, med undantag af trakten krig det klassiska Femsjö. Villkoren för deltagande i Föreningen äro desamma som förut, nemligen att mot erläggande af 10 Rdr Rmt erhålla en actie-utdelning af de växter, Mag:r *Scheutz* kommer att insamla. — Skulle flertalet af subskribenterna hellre önska erhålla Danska växter, är Mag:r *Scheutz* villig att resa i grannriket hinsidan Sundet. I så fall är priset för hel actie 20 Rdr. Vid de anmälningar till subskription, som utgifvaren erbjuder sig att emottaga, torde derför uppgift lemnas för hvilketdera af ändamålen subskription skall tecknas, hvarefter i Notiserna besked om resans mål med det snaraste skall lemnas.

II. Från D:r *Speerschneider* i Blankenburg, Thüringen, har Utg. nyligen för några af våra läroverk emottagit ett par samlingar af dessa växtanatomiska preparater, på hvilka jag förut tillåtit mig fästa uppmärksamheten. Då det väl är otvifvelaktigt, att åtminstone det allmännaste af läran om växtorganernas anatomiska byggnad och utveckling hör till elementarstudierna i botanik och ej bör försummas i bredd med det systematiska, då det är bekant, huru svårt läraren har att under lektionerna förfärdiga och förevisa sådana preparater,

som tjena att upplysa dessa former och fenomer och utan hvilka ett blott bokläsande, äfven med figurer, blir dödande och dödande tråkigt, och då slutligen dessa, af D:r Speerschneider framställda, genom omsorg, fullständighet och prydlighet äro i hög grad utmärkta och användbara — så har jag trott mig ytterligare böra rekommendera dem till Hrr lärares begagnande. — En fullständig samling sådane, bestående af 144 objekter väl preparerade och väl slutne, lemnar utgifvaren till 20 Thlr p. C:t; en smärre samling upptagande 72 de vigtigare, kostar 11 Thlr. Och skall jag med nöje åtaga mig att hos D:r Speerschneider vara kommissionär för hvar och en, som behagar derom tillkännagifva mig sin önskan.

III. *Till kännedomen af »den röda snön.»* D:r *A. Kerner* har i en uppsats, som reproducerats i Oester. Botanische Zeitschrift 1862 p. 261 meddelat följande resultater af de undersökningar han i närheten af Innsbruck anställt öfver den såsom »röd snö» allmänneligen bekanta samling af oansenliga organismer. Sedan den i en flaska hemtagna snön smält, bildade sig på bottnen en fällning af svartaktigt röd färg. Vid skakning uppstod småningom en karminfärgad vätska, på hvars yta simmade små, hvitagtiga, orörliga kroppar. Under mikroskopet syntes i den röda fällningen, jemte sparsamma oorganiska små delar, enskilda springtrådar från lefvermossor o. d., samt otaliga kretsrunda blodröda småblåsor, som än lågo isolerade, än sammanhöllos af hvitaktiga, membranösa massor, och hvilka fullständigt öfverensstämde med *Agardhs* beskrifning på Protococcus nivalis. Jemte dessa kulor visade sig några få med orangeröd, gulaktig och grön färg i alla möjliga mellangrader, så att det nästan syntes, som hade dessa färgnyanser utbildats ur hvarandra.

Då nu Kerner undersökte dessa membranösa, hvitaktiga massor, i hvilka de röda småblåsorna syntes inbäddade, fann han i dem inneslutna ett stort antal pollenkorn. De flesta af dessa visade tydligen den egendomliga form, som tillkommer frömjölet hos barrträden. På midten, mellan de runda ansvällningarna vid sidorna, hade de spruckit sönder, och här visade sig små flockar och fransar hängande fram. De flesta Protococcus-blåsorna voro ock redan tomma, men i några såg han ännu andra Protococcus-blåsor i dem inneslutna, och de, som hade derur utträdt, voro delvis inbäddade i en slemmig formlös massa, som likaledes hade framkommit ur pollenkornen. Uppenbart är det denna slemmiga massa, likasom den flockiga substansen, som bildats af de söndergångna pollenkornens sönderdelning, och hvilka man förut betecknat som ett slags thallus, matrix eller »urslem».

Då man känner, att frömjölsstoftet af barrträden är så oerhördt ymnigt, att det vid blomningstiden ej sällan stiger upp i luften likasom små moln och nedfallande betäcker stora ytor med ett så kalladt svafvelregn, och Kerner genom noggranna undersökningar fann, att just vid denna tid ju högre upp man kom på fjellen ända till 4—5000 fots höjd, ju mera stodo ännu skogarna af Pinus pumilio och andra barrträd i full blomma, samt att deras frömjölskorn efter några dagars inneslutning i kallt, för solen utsatt vatten, sprungo sönder och ur sitt slemmiga innehåll frambildade små rundade blåsor, af hvilka några till och med visade en röd färg, alldeles som Protococcus-individerna, så framgår häraf, att den röda snön på alperna, är en börjande bildning till små växter, som ursprungligen framalstrats genom de tallösa frömjölskorn från barrträd, som af vindarne blifvit förda upp i glacierernas närhet.

Dessa intressanta iakttagelser öfverensstämma föröfrigt med dem, som *Karsten*, *Flotow* och nu sednast *Cohn* anställt särdeles öfver Protococcus pluvialis. Innehållet i de ännu hvilande blodröda Protococcus-blåsorna fann Kerner till hälften bestå af ett flytande fettämne, som synes rödt, och till andra hälften af en amyloidsubstans, som är färgad. Genom saltsyra kan det röda och grönaktiga innehållet ganska lätt åtskiljas och deras ömsesidiga förhållanden rätt klart tydliggöras. Det röda, feta, i æther lösliga innehållet formas, så snart det utpressas ur Protococcus-blåsans tjocka färglösa cellmembran, till små blodröda kulor, som genom tryckning kunna sönderdelas i ännu smärre klotrunda droppar. Det märkvärdigaste är i alla fall cellernas amyloid-innehåll. Redan *Cohn* förmodade, att en del af innehållet i Prot. pluvialis bestod af amylum eller af härmed likartadt ämne; och detta har nu *Kerner* verkligen visat vara fallet hos Pr. nivalis. Denna iakttagelse synes dessutom vara så mycket vigtigare, som det lyckats honom att i innehållet af barrträdens frömjöl uppvisa stärkelse såväl i form af små korn som ock såsom en segt flytande massa. — Sannolikt synes föröfrigt vara, att nämnde tvenne s. k. arter af Protococcus sammanfalla, åtminstone äro olika utvecklingsstadier af en och samma art, som har sin utgångspunkt i ett vissnadt eller af atmosferiska nederbörd odugliggjordt frömjöl.

BOTANISKA NOTISER

UTGIFNE AF

N:0 3 & 4. N. J. ANDERSSON. 1863.

INNEHÅLL: I. Nordstedt: Skandinaviens Characeer. — II. Betraktelser öfver de allmänna företeelserna af växternas föränderlighet. — A. J. Sahlén: Nya växtlokaler i Vestergötland. — Lichenes Succiæ exsiccati, cur. Chr. Stenhammar. — Utnämnd. — Resande. — Döde.

STOCKHOLM, P. A. Nyman 1863.

I. Skandinaviens Characeer

af C. F. O. Nordstedt.

År 1852 utkom, som bekant, Wallmans länge förberedda och med noggrannhet utförda monografi öfver växtfamiljen Characeæ. Med ledning af denna hafva flera bland vårt lands botanister alltmer börjat vända sina studier åt denna familjs tvenne slägten, hvilka måhända mer än några andra förut undgått uppmärksamhet. Ett bevis på fortsatta undersökningar åt detta håll är en förlidet år af Magister L. J. Wahlstedt utgifven afhandling öfver samma familj benämnd »Bidrag till kännedomen om de Skandinaviska arterna af Växtfamiljen Characeæ», hvari på ett förtjenstfullt sätt beskrifves större delen af de i Sverge och Norge hittills iakttagna arter, till hvilka oftast meddelas kritiska anmärkningar.

Genom denna uppsats ha vi för afsigt dels att referera det vigtigaste af detta sistnämnda arbete, dels att, isynnerhet för att leda uppmärksamhet på en ännu föga beaktad familj med stor geografisk utbredning, meddela beskrifning öfver alla hittills funna arter i Skandinavien, hvarmed vi här förstå Danmark, Sverge, Norge och Finland.

I denna framställning följa vi hufvudsakligen *A. Brauns* gruppering af arterna (uti Schweiz. Charac.), då deremot i Wahlstedts ofvannämnda afhandling Wallmans indelning af

Nitellerna och till en del äfven af Charerna blifvit begagnad. Vår indelning åter af Charæ di- et triplostichæ är efter Wahlstedts afhandling.

I. Gen. **Nitella** Ag.

Nötens krona, bestående af 10 celluler i 2 kransar, affallande. Kransstrålarne alltid bara vid basen, utan svepe; stjelk och kransstrålar monosiphoniska.

Anm. Förekomma alla i sött vatten utom N. flexilis (L.) samt undantagsvis N. gracilis Ag. (?) och furculata (Rchb.).

A. **Nitellæ ebracteatæ** Wallm.

(*N. furcatæ* A. Br.)

Kransstrålarne delade i *symmetriska, lika tjocka* småstrålar.

a) **N. furcatæ** Wallm.

Kransstrålarne enkelt gaffelgrenade; toppstyckena utan leder.

Anm. Någon gång händer, att en och annan kransstråle är 2 gånger delad; deremot felslår ofta den ene gaffelgrenen, så att endast en återstår, som då ofta sitter på sned.

α) tvåbyggare. (*N. syncarpa* Auct.)

Anm. Hos alla dioica Characeer äro antheridierna större än hos de monoica.

1. **N. opaca** Ag. — Wahlst. Charac. p. 6.

(Ch. syncarpa var. pseudoflexilis, glomerata och pachygyra A. Br.; *Nit. syncarpa* var. *Smithii* Cosson et Germain, Flor. d. envir. d. Paris, Atlas Tab. XXXIX, f. 7—12).

Exsicc. J. E. Areschoug, Alg. Scandinav. exsicc., Ser. nov. N:o 149.

Mörkgrön eller *brunaktig, opak*, men ofta ändock glänsande, sällan incrusterad. Kransstr. omkr. 8, enkla el. delade i 2—3 småstrålar, *trubbade* med udd el. uddspetsiga; nötterna ovala, 6-strimmiga, ensamma el. parvisa.

β) atrovirens (Wallm.) — Wahlst. l. c. p. 7.

Exs. A. Braun, L. Rabenhorst, E. Stitzenberger, Charac. Europa's. N:o 29. Glänsande, långsträckt med långa kransstr., i hvilkas vinkel sitta korta fruktbärande grenar. — Jun. — Aug.

D. *Jutl.* Eveldrup, Haraldslund. — **S** *Sk.* — *Helsl.*, *Dal.* troligen äfven längre i norr. — **N.** Opdal i Trondhjems stift (Schüb.)! *Ost-Finm.* i Tana elf vid Seida, Somf. den yngre enl. Th. Fries. — **F.** *Nyland.*

Förekommer i Wettern tillochmed på 40 famnars djup (Lect. C. J. Lindeberg).

2. **N. capitata** (Nees v. Esenb.) — Wahlst. l. c. p. 8. (N. syncarpa var. oxygyra A. Br.)

Exs. Ch. Eur. N:o 26,27, 28.

I allmänhet *finare* än föregående och mera ljusgrön,

genomskinlig, stundom incrusterad. Kransstr. omkr. 7, enkla el. oftast *delade i 2—4* spetsade *småstrålar*. Nötterna och i synnerhet antheridierna hopade i hufvuden och *inhöljda i ett segt slem*. Nötterna äggformiga med omkr. 7 skarpa refflor, oftast 3 tillhopa, svarta. — Gror på hösten och fructificerar på våren el. försommaren.

S. *Sk.* Nosaby, nära Christianstad; *Upl.* Upsala, Malma; *Stockh.* i gropar vid Ormsjön på Liljeholmen samt i Mälaren vid Ellgarn (T. Krok); *Jemtl.* — **N.** Porsgrund i elfven.

3. **N. syncarpa** (Thuill.) — Wahlst. l. c. p. 9.

Fig. Coss. et Germ. Tab. XXXIX, A, 1—6.

Exs. Aresch.N:o 148.

De nötter bärande *kransstrålarne* (oftast) *enkla*; nötterna vid mognaden otydligt refflade el. n. släta; fructificerar på eftersommaren el. hösten; föröfr. som föreg.

D. Kiöbenhavn. (?) — **S.** *Hall.* Falkenberg (Prof. E. Fries' herb.); *Boh.* Göteborg, Qvillebäcken (O. Landgren); *Vg.* Mariestad, flerestädes i Venern (J. Bergman); *Ner.* Wettern vid Askersund; *Gotl.* Hörsnö s:n i bäcken, s. flyter fr. Bromyr. — **N.** Glommen vid Fredriksstad.

Anm. Enl. A. Braun skulle kransstrålarnes antal hos N. syncarpa (troligen fattad i vidsträckt bemärkelse) vara 8, af hvilka dock 2 äro mindre inåtriktade och böra anses för stipler.

β) sambyggare.

4. **N. furculata** (Rchb. in Mössl. Handb. ed. III enl. A. Br.) (Ch. flexilis auct. ex. p., non Linné; Ch. Brongniartiana Coss. Germ. et Weddel; Ch. commutata Rupr.; N flexilis Ag. — Wahlst. l. c. p. 4).

Fig. Schkuhr, bot. Handb. t. 280 (enl. A. Br.); Coss. et Germ. Tab. XL. C. 1—2.

Exs. Aresch. N:o 48.; Ch. Eur. 22 A, B och C.

Vanl. grön eller något brunaktig och glänsande, stundom (vid torkning) svartnande (= *β nigricans* Wallm. N. flexilis-elongata *β* nigricans Wahlst. l. c. p. 4), ytterst sällan incrusterad. *Kransstr.* omkr. *6*, enkla eller delade i 2, mera sällan 3—4 tillspetsade småstrålar; nötterna ensamma (eller parvisa), ovala el. nästan klotrunda (4—) 7-strimmiga.

β) nidifica (Wallm.) Fructificationen, Jun. — Sept., gyttrad på korta grenar i vecken af n. enkla kransstrålar.

I sött vatten. **D.** *Sj.* Ordrups Mose, Raavaddam. — **S.** *Sk.* — *Torneå.* — **N.** Christiania! — **F.** — I hafvet förmodligen endast vid utloppet af floder ss. vid Gefle (!); uppgifves af Wallman äfven för Blek. vid Hellaryd (Bruz.) och Kattegatt vid Halland (Ag.).

Anm. Förekommer vanl. långsträckt och med långa kransstrålar samt i synnerhet i de nordliga trakterna oftast steril. N. flexilis var. subcapitata A. Br., Ch. Eur. N:o 23, med fructificationen i glesa hufvuden i toppen af långa axillargrenar är en öfvergångsform till *β*.

5. **N. procera** Wallm.

Stor och grof; de nedre sterila kransstr. *10—12*, delade i 3 olikstora småstrålar; de öfre fertila 4—5 med 2—3 småstrålar; nötterna stora; föröfr. som föreg., med hvilken den är nära beslägtad.

D. Gremmerupsmoor vid Rensburg (enl. Wallman).

6. **N. translucens** (Pers.) — Wahlst. l. c. pag. 2.

Fig. Coss. et Germ. Tab. XL. B.

Exs. Ch. Eur. N:o 19.

Grof, men med tunn cellmembran, föga grenad, grön och glänsande, de nedre delarne ofta incrusterade (mörka), gråaktiga. De nedre kransstr. omkr. 6; de öfre 4, med 1—3 ledfästade uddar (= korta småstrålar); de fertila *kransstr. 4—5*, små, delade i 2—3 mycket korta, lancettlika, spetsade småstrålar. *De fertila kransarne oftast gyttrade i toppen af långa, nakna grenar till ett eller flera små frukthufvuden*, af ungef. stjelkens dubbla diameter. Nötterna ganska små, äggformiga, 2—3 tillhopa, 6—7-strimmiga. — Aug.

S. *Ner.* Wettern vid Aspa bruk.

b) **N. flabellatæ A. Br.**

Kransstrålarne upprepadt gaffelgrenade. — Sambyggare. Toppstyckena (oftast) försedda med en ledfästad spets.

a) N. isophyllæ A. Br.

Alla kransstrålarne i samma krans 2—3 ggr delade.

7. **N. batrachosperma** A. Br. (Rchb?)

Exs. Rabenh. Alg. Sachs., N:o 220.

Mörkgrön, genomskinlig, liten och fin, ½—2 tum hög; kransstrålarne mot toppen af grenarne samlade till små hufvuden. Kransstr. 6—8, delade i *3—6 småstrålar*, af hvilka en del åter äro *delade i 2—7 grenar;* toppstyckena afrundade med en smal, konisk ledfästad spets, något längre än toppstyckets diameter. Nötterna ovala el. n. klotrunda, brunaktiga, omkr. 7-strimmiga, dubbelt tjockare än småstrålarne, ensamma el. parvisa. — Aug. — Sept.

S. *Smål.* på grundt vatten i en vik af Möckelen, vid Lönshult.! — **F.** *Nyland*, Pyttis s:n i Hinkaböleviken (!); Tavastland (Norrlin i K. F. Thedenii herb.).

De finska exemplaren äro något mindre och mera enkla än de Småländska, som nedtill äro mycket förgrenade.

Ofvan beskrifna form öfverensstämmer med exemplar, tagna af Prof. A. Braun vid Berlin. Deremot afviker den från Prof. Wahlbergs exempl. fr. Berlin (i Vet. Ac. Herb.), som Wallman citerar, samt från Reichenbachs fig. i Iconogr. Tab. DCCXCIV bland annat genom sin ledfästade spets och småstrålarnes antal, samt brist på slem omkr. frukthufvudena. Troligen är den af Wallman under N. batrachosperma »Rchb» beskrifna att anse såsom en från nyare författares N. batrachosp. skiljd art.

8. **N. mucronata** (A. Br.)

(Ch. flexilis Bauer; Ch. furcata Amic.; Ch. brevicaulis Bertol. Fl. Ital.)

Fig. Rchb. Iconogr. Tab. DCCXCV.

Exs. H. N. f. XII, N:o 100; Ch. Eur. N:o 30 a och b.

Varierar i storlek från ett par tum till 2 fot; mycket grenig, flexil, ljusgrön, genomskinlig ell. mörkbrun och opak. *Kransstr.* vanl. 6 (el. 4—8), *1—2 ggr*, i de öfre fertila kransarne stundom 3 ggr *delade;* 1:sta divisurens småstrålar 3—5, af hvilka en del åter äro 2—3-grenade eller försedda med en led på midten i stället för delning; 3:dje divisurens strålar vanl. endast 2; *toppstyckena*, som *i de nedre* sterila *kransarne* vanl. äro *mycket små* (= mucrones), trubbiga el. afrundade, med en ledfästad udd. Nötterna ovala 7—8-strimmiga.

β) heteromorpha (A. Br.) *Fig.* Coss. et Germ. Tab. XL. D. 4. 5. *Exs.* Char. Eur. N:o 20.

De fruktbärande kransstrålarne gyttrade i hufvuden. — Aug. — Octob.

Anm. 1. *N. flabellata* (A. Br.) upptages vanl. ss. egen art, stående emellan gracilis och mucronata. Dess hufvudsakliga skillnad från mucronata skulle vara, att den vore finare och hade en del kransstrålar 3 gånger delade; egenskaper, hvaruti dock ex. af N. mucronata fr. Sverige mycket variera. Hvad Wallmans uppgift, att N. flabellata skulle ha »en led midt på toppstyckena», beträffar, så tror jag att han missförstått Figuren i Coss. et Germ. atl. Tab. XL D. 1—3, hvarest *andra divisurens* småstrålar äro ledade, såsom tecken till en tredje delning, men *aldrig 3 divisurens.* Wallman uppgifver äfven, att N. flabellata skulle ha nötterna endast 4—5-strimmiga, hvilket han troligen äfven hämtat från ofvanciterade figur.

Anm. 2. *Nitella norvegica* Wallm. är endast en liten, mörkbrun form af N. mucronata. Af Wallman bestämda exemplar (i Riks Musei herb.) öfverensstämma mer med N. mucronata än hans beskrifning (i Vet. Ac. handlingar).

D. Kiöbenhavn, Bot. trädg.; »i Aaen ved Have Mölle pr. Ringsted». — **S.** *Sk.* Trolleberg vid Lund; *Ög.* Stångåns vattendrag, flerest. samt Ekholmen (enl. Wallm.); *Stockh.:* Carlberg, Clara sjö, Ekeby träsk, Lidingön; *Upl.* i Hederviken; Österby bruks sjöar (enl. Thed.); *Ol.* Hornsjö (G. M. Sjöstrand i Prof. E. Fries' herb.). — **N.** Christiania, Nit-elfven i Skedsmo s:n (N. norvegica Wallm.)!

9. **N. Wahlbergiana** Wallm.

»Stor, men hårfin, vek och flexil, af en behaglig mörkgrön färg. Stjelken dubbelt klynnedeld, med i vinkel utstående grenar. Verticillerna 4—6-stråliga, med utdragna *dubbelt 3-delta strålar.* Fotstycket mycket långt, *första divisurens ben korta*, men toppstyckena åter långa», nedom den ledfästade mucronen oledade. »Antheridier och nötter dels parvis i andra divisurens delningspunkt, dels på de korta axillargrenarne i täta frukthufvuden. Nötterna i de sednare vertikalt sammantryckta, med 7—8 skarpa, upphöjda strimmor och en liten kronspets i toppen,» Wallm. De sterila kransstrålarne

äro vanl. endast en gång delade. Toppstyckena afsmalna mera mot spetsen än hos mucronata.

Anm. Wallmans exemplar fr. Vist i Ög. har jag ej haft tillfälle att rådfråga; exempl. fr. här nedan anförda ställen afvika från ofvanstående beskrifning, i att småstrålarnes antal ofta är 4—6 (samt kranstrålarne någon enda gång 3 gånger delade). Några verticalt sammantryckta nötter har jag ej sett (men väl horisontalt, till följd af pressningen vid torkningen).

S. *Vg.* Venern, Mariestad (J. Bergman); Göteborg (Riks-Musei herb.); *Upl.* i sjön Hederviken. — **F.** Sakkola (Th. Fries' herb.)!

10. **N. gracilis** (Smith). — Wahlst. l. c. p. 1.

(Ch. capitata Fr., Nov. ed. 1; N. intricata Ag. ex p.)

Fig. Ganterer, Österreich. Char. Fig. II; Coss. et Germ. Tab. XLI, E. 1—2.

Exs. H. N. f. 7, N:o 100; Aresch. N:o 50; Char. Eur. N:o 24, 25 (f. Bugellensis).

Tufvad, grenig, 2—6 t. hög; ljusgrön el. n. vattenklar, hårfin, med *glesa kransar;* kransstr. 6—7, 2 ell. vanl. *3 gånger delade* i 3—5 småstr.; *toppstyckena* fina med en lancettlik el. konisk, ledfästad udd, 2—3 ggr längre än deras diameter; nedom denna *1—2 ggr ledade;* nötterna n. klotrunda, 5—7-strimmiga.

β) brachyphylla A. Br. — Wahlst. l. c. p. 1. Första divisurens småstrålar korta, hvarigenom kransarne blifva tätare och bilda små hufvuden; toppstyckena 1-, sällan 2-ledade, ofta till och med oledade. Svartgrön, längre (fotshög) och mindre grenad än hufvudformen.

D. (enl. Hornem. och Wallm.). — **S.** *Sk.* Höör. *Ög.* flerest. *Upl.* Upsala i Kungsparken samt vid Listlena. *Vg.* Mariestad (J. Bergman). *Verml.* Carlstad. — **N.** Laurvig! Ullensager. **F.** *Nyland!* — *β Blek.* Carlskrona, Vemö.

Anm. Ehuru denna art från ofvan uppgifna localer är funnen blott i sött vatten, har jag likväl sett ex., insamlade af Prof. Wikström, med uppgift »Vermdön, vid en vik af saltsjön». Såvida ej lokalen för dessa ex. är oriktigt angifven, skulle sålunda af detta slägtes sötvattens-arter äfven denna art kunna förekomma i salt vatten*).

β) N. heterophyllæ A. Br.

En del kransstrålar i samma krans 3 ggr. delade, andra

---

*) 10½. **N. tenuissima** (Desv.)

Fig. Coss. et Germ. Atl. Tab. XLI. Fig. 12; Ganter. Fig. I.

Ljusgrön, 2—3 tum hög; *stjelken* trådformig, mycket fin, *nästan enkel* med täta, klotformiga, åtskilda kransar; kransstr. 6—8, *3 ggr delade;* 1:sta och 2:dra divisurens strålar 6—7, *toppstyckena* 4—5, utdragna, ganska fina, cylindriska, med en ledad spets 2 ggr längre än deras bredd, nedom denna *oledade; nötterna* ovala ljusbruna 8- (6—9-)strimmiga, *ytterst små.*

D. (enl. Wallm.).

emellan dem enkla eller 2 gyr delade. (Dessa sednare anses af A. Braun för stipler).

11. **N. hyalina** (DC.).

Exs. Rab. Alg. Sachs., neue Ausgab. N:o 419.

Tufvad, blekgrön, n. *vattenklar*, genomskinlig, 2—6 tum hög; kransarne hufvudlika, åtskilda; kransstr. omkr. 8 *större 3 gyr delade*, samt dubbelt antal *mindre, enkla el. 2 gyr delade*, småstr. omkr. 5; *toppstyckena* något uppblåsta, torkade n. lancettlika, (uddspettsiga ell.) med ledad mucron, nedom denna *oledade*. Nötterna bredare än stjelkdiametern, n. runda, 9-strimmiga. — Aug. — Sept.

F. Borgå, Skafvarböle-viken (!); Björneborg.

B. **Nitellæ pseudobracteatæ** Wallm.

(N. caudatæ A. Br.).

Kransstrålarne ledade, vid sina nedre leder försedda med *smalare småstrålar* (s. k. falska fruktskärm). — Sambyggare.

12. **N. intricata** (Roth).

(Ch. fasciculata Amic.; Ch. polysperma A. Br.)

Fig. Ganter. l. c. f. III.

Exs. Ch. Eur. N:o 18 och 33.

Fotslång, gulgrön, nedtill ofta incrusterad och gråaktig; kransstr. 8—10, mot toppen af grenarne gyttrade till stora hufvuden; *småstrålarne*, som äfven *finnas på de sterila kransstr.*, 3—5 vid de 2—3 nedre lederna, enkla, eller *delade* i 2—4 grenar, ledade, *finspetsiga*. Nötterna, tydligt 11—12-strimmiga, äggformiga, talrikt sittande vid stjelkens och kransstrålarnes leder bland de skaftade antheridierna. — Maj.

D. *Fyen.* I Leergrave ved Næsbyhoved pr. Odense. — **S.** *Sk.* Trolleberg vid Lund; *Gotl.* Botils vid Mästerby s:n, samt i »gropar nära Löjsta» (S. Fr. Ekman och S. L. Törnquist); *Upl.* Upsala vid Norbyvägen (J. E. Zetterstedt).

13. **N. flexilis** (*Chara flexilis* Linné Flor. Suec. ed. II p. 428, excl. synonym. Raji. Conferva nidifica Müller Flor. Dan. Tab. 761; Chara Stenhammariana Wallm.; Ch. nidifica Bruz.; Ch. flexilis *β* marina Wng).

Exs. H. N. f. 15, N:o 100; Aresch. N:o 47; Ch. Eur. N:o 32.

Växten är af olika storlek, från 3 t. till 1 fot hög, i färska tillståndet vanl. ljust gulgrön, efter torkningen mörkare, dragande i brunt och opak, med oljeglans. *Stjelken* trådlik, ofta mellan kransarne *ledad; kransstr.* 6—8, de *sterila enkla*, de fertila vid de 1—2 nedre lederna med 3—4 mindre olikstora, ledade *enkla småstrålar; toppstyckena* i spetsen *breda*, tvärstympade, med ell. utan en ledfästad udd; nötterna, n. klotrunda, med 7—8 skarpa strimmor, *kastanie-bruna*, parvisa

el. gyttrade. Fructificationen oftast gyttrad på korta axillargrenar. — Jul. — Sept.

D. *Sj. Fyen.* — **S.** Från Landskrona till och med Roslagen (Linné). — **F.** Utefter Östersjökusten.

Anm. I sin Öl. och Gotl. resa p. 215 beskrifver Linné en Nitella, som förekom vid Furilen, ön vid Kyllei, sålunda: »Chara caulium articulis inermibus diaphanis superne latioribus växte under vattnet vid hafsstranden, hvilkens blader här och der stodo tillsammans såsom borstar, vid hvilkas basin små röda frö sutto». Att Linné med denna beskrifning menat N. Stenhammariana Wallm., antages teml. allmänt. I Flor. Suec. ed. II p. 428 citerar han för sin Chara flexilis It. Gotl. och begagnar ofvan citerade latinska ord, men tillägger: »In maritimis Roslagiæ rarius obvia», samt anför Chara translucens minor flexilis Raj. ss. synonym. Denna växt deremot har man velat tyda än såsom Ch. syncarpa Thuill. än ss. N. furculata Rchb. (N. flexilis Ag.), emedan Raji synonym skulle tyda derpå, samt N. Stenhammariana Wallm. ej skulle finnas vid Roslagen. Häremot bör jag anmärka, att den enda "Chara caul. artic. diaphanis" etc., som kring Gotland förekommer, är sednare författares N. Stenhamm. samt att denna (N. Stenh. Wallm.), som i sednare tider återfunnits i Roslagsskären (Norrtelge: Prof. J. E. Areschoug), också utan tvifvel förekommer ännu längre norrut, så mycket mer som den utefter Finlands kuster blifvit anträffad ända upp i Österbotten, och dessutom N. furculata Rchb. knappast förekommer i hafvet om ej vid utloppet af floder ss. vid Gefle (hvarifrån jag likväl sett endast sterila exempl.) och föröfrigt, mig veterligen, ej är tagen vid Roslagens kuster. Det är väl derföre riktigast att bibehålla Linnés namn, flexilis, för den art, åt hvilken han gifvit det, samt för de nyares flexilis, hvilken hos många författare är en collectiv art, antaga Reichenbachs namn furculata.

14. **N. borealis** Wallm.

Växten ett par tum hög, finare och spädare än föregående, *kransstr.* omkr. 6, de *sterila* nedom spetsen *oledade*, de fertila vid de 2—3 nedre lederna med olikstora småstrålar, toppstyckena uddspetsiga eller med ledfästad udd.

»Helsingeland, i de inre vikarne af Täfvesjön vid Löfvikens gästgifvaregård i Undersviks socken, den 23 Aug. ymnigt». (J. W. Zetterstedt, berättelse om en naturhistorisk resa i nordl. Skandinavien år 1840, [i Bot. årsberätt. för 1838]).

Såsom sedan dess ej tagen, förtjenar den att närmare undersökas.

II. Gen. Chara Ag.

Kransstrålarne enkla, vid knälederna omgifne af en krans oledade fruktskärm, vid basen försedda med svepetaggar). Nötens krona bestående af 5 enkla celluler, vanl. qvarsittande**).*

---

*) Åtminstone hos de Skandinaviska arterna.

**) Af Ch. foetida, contraria m. fl. förekomna former, hos hvilka den affaller.

A. **Charæ barbatæ** A. Br.

(Lychnothamnus Rupr.)

Antheridierna vid sidan af nötterna. Svepet bestående af en enkel krans nedåtriktade taggar.

1. **Ch. Wallrothii** Rupr. — Wahlst. l. c. p. 11.

(Ch. papulosa Wallr.; Ch. Pouzolsii Gay.; Ch. alopecuroidea var. Wallrothii A. Br.; Ch. barbata Fr.)

Exs. H. N. f.XV, N:o 99.

Ett par tum lång, n. enkel, fin, rigid, men seg, utan periferiska rör; svepe af 4—13 långa taggar, kransstr. 5—8 (— 10), inåtböjda, 3—5-ledade; fruktskärm 5—6, nålformiga, n. lika långa, flera gånger längre än den ovala 11-strimmiga nöten. — Aug.

I hafvet. **D.** *Jutl.* ön Rön i Limfjorden; *F.* Odensefjord vid Ulriksholm. — **N.** Hvalöarne, Vauerkilen på Vesterön.

B. **Charæ bracteatæ** A. Br.

Antheridierna under nötterna.

α) **Ch. haplostephanæ** A. Br. (Charopsis Rupr.).

Svepe af en enkel krans, uppåtriktade taggar.

2. **Ch. Braunii** Gmel. — Wahlst. l. c. pag. 11.

(Ch. coronata *α* Braunii A. Br.)

Exs. Ch. Eur. N:o 10.

Stor som N. furculata (Rchb.), buskigt grenad, glänsande, utan periferiska rör; kransstr. 8—10, 3—4ledade, vid lederna hopknipna; svepets taggar, kortare än stjelkdiametern, af kransstrålarnes dubbla antal, fruktskärm 6—8, ungef. af nötens längd; nötterna ensamma eller 2—3 tillhopa, äggformiga, 8—9strimmiga.

N. Christiania, Nit-elven i Skedsmo s:n (Schüb.)! Drammen (A. Blytt)!

β) **Ch. diplostephanæ** A. Br.

Svepet af en dubbel krans taggar; den öfres riktade uppåt, den undres nedåt.

Anm. Alla de *Skandinaviska arterna* ha periferiska rör på stjelken (= corticatæ A. Br.) samt kransstrålarnes nedersta leder. *)

Nötter och antheridier sitta endast på kransstrålarnes polysiphoniska leder **).

På den öfre delen af stjelkens mellanleder äro taggarne riktade nedåt, på den nedre uppåt; de kunna naturligtvis på samma gång äfven vara tryckta intill stjelken eller nästan rakt utstående.

αα) **Ch. isostichæ** A. Br.

Stjelkens periferiska rör af samma antal som kransstrålarne och dem motsatta.

3. **Ch. crinita** Wallr. — Wahlst. l. c. pag. 31.

Fig. Ganter. l. c. fig. VIII; Wallr. ann. bot. Tab. III; *Exs.* Aresch. No 42; H. N. f. 8, N:o 100; Ch. Eur. N:o 6.

*) Stundom äro dock hos Ch. fœtida, spinosa m. fl. alla lederna på de nedre kransarne enpipiga.

**) Se vidare hos Ch. spinosa *β* gymnoteles.

Stjelken smal, finstrimmig, oftast tätt besatt med knippevisa, utstående, borstlika taggar, hvilka, liksom svepetaggarne, vanl. äro dubbelt längre än stjelkdiametern; kransstr. 6—8—10, 5—7-ledade; fruktskärm syllika, omkr. 8, hvaraf (merändels) 2 vid basen af nöten mycket små, de öfriga 6 vanl. dubbelt längre än den 10—13strimmiga nöten. Tvåbyggare; antheridierna knappt funna. Juli—Aug.

»Denna art varierar ganska betydligt. Stjelken är än längre (form. elongata), än kort och tufvad (f. condensata; Ch. condensata Wallm.); taggarne mer eller mindre långa och tätt sittande; kransgr. än längre och mera utstående, än kortare och inböjda (f. brachyphylla); med alla lederna, utom den öfversta, försedda med barklager, ell. de flesta af dem (isynnerhet på de nedre kransarne, enpipiga (f. muricata, Ch. condensata β subflexilis och Ch. crinita muricata Wallm.); nötterna än tjocka, n. klotrunda (f. pachysperma A. Br.), än mera cylindriska (f. leptosperma A. Br.); fruktskärm än längre, än kortare än nöten.» Wahlst.

I hafvet. **D.** *Jutl.* Norsminde Fjord, Amager; *Fyen*, Hofmansgave. — **S.** *Sk.* — *Söderm.* Landsort i Södertörn (T. Krok), *Upl.* Hargs s:n (Prof. Fries' herb.) *Öl. Gotl.* — **F.** *Nyland. Södra Österbotten*, Sastmola.

I sött vatten: *Sk. Ivösjö* enl. Hartm. och Wallm. *Gotl.* Öja s:n i Långholmsjön (T. Krok).

ββ) **Ch. di-et triplostichæ** A. Br.

De periferiska rören af 2 slag: *primära*, hvilka ensamma bära taggar och äro motsatta kransstrålarne, och på båda sidor om de primära en rad af *secundära*, så att emellan 2 primära rör ligga 2 secundära.

Anm. Detta är det typiska. Men ofta gripa de bredvid hvarandra liggande secundära rören i hvarandra, så att det skenbart blir ett secundärt rör emellan 2 primära. De, hos hvilka detta är förhållandet, kallas af Prof. Braun *diplostichæ*, dit han räknar alla utom Ch. fragilis Desv. och hispida L., som bilda *triplostichæ*. Dock är förhållandet hos samma art underkastadt förändringar. Så t. ex. ser man hos Ch. tomentosa, som A. Braun räknar till diplostichæ, isynnerhet på forma munda, mycket tydligt båda raderna af secundära rör, då deremot, särdeles på den starkt incrusterade formen, de primära rören äro så starkt utvecklade, att knappast något secundärt rör kan synas på ytan af stjelken. Samma förhållande eger rum hos flera andra arter.

»Nu händer hos somliga arter, att de primära rören äro gröfre och mera utstående (ell. framträdande), hvarigenom taggarne komma att sitta på stjelkens upphöjningar; hos andra är förhållandet omvändt, så att de secundära rören äro mera framträdande och bortskymma de primära, så att taggarne blifva belägna i de emellan de secundära rören bildade fårorna.» (Wahlst.)

*) **Ch. inermes** Wallm.

Stjelken utan taggar.

Anm. De celluler, som skulle bilda taggar, finnas dock och utbilda sig stundom till små vårtlika papiller, hvilka visa sig tydligast hos Ch. fragilis δ barbata Ganter.

4. **Ch. fragilis** Desv. — Wahlst. l. c. pag. 38.

(Ch. vulgaris L. &. Auct. ex. p.; Ch. pulchella Wallr.; Ch. diffusa Lilj. Fl. ed. 3.)

Fig. Ganter. fig. XV (δ barbata); Eng. Bot. 2762; Coss. et Germ. t. XXXVIII, C. 1—2; Wallr. An. Bot. t. II.

Exs. H. N. f. 6, N:o 100; f. 12, N:o 99; Aresch. N:o 40; Char Eur. N:o 13, 14.

Stjelken fin, n. rakt finstrimmig; svepetaggar oftast mycket små, papill-lika; kransstr. (5—)7—8, 8—10-ledade, afsmalnande, fint strimmiga, med vanl. endast 1—2 yttersta lederna enpipiga; fruktskärm 8, (de inre vanl. 4, syllika, de yttre rudimentära) aftaga i storlek och antal mot toppen af kransstr.; nötterna vanl. ovala, 13—15strimmiga. Jun.—Augusti.

Varierar i storlek fr. 1 tum till flera fot; i färg fr. hvitgul till mörkgrön, sällan incrusterad och då gråaktig; i längden och tjockleken af kransstr.; i längden af fruktskärmen, som äro än kortare än nöten (Ch. pulchella Wallr.), än af dess längd (Ch. Hedvigii Ag.), än 1½ till flera ggr längre (Ch. pilifera Ag. — Ch. frag. capillacea Wallm.; Ch. frag. δ longibracteata Rabenh.; Ch. fr. β virgata och γ trichodes Kütz.; Ch. frag. *longibracteata Wahlst. l. c. pag. 38.), då taggarne i svepets öfre krans ofta blifva starkt utvecklade och komma fruktskärmen nära i längd (Ch. foliolata Hn; Ch. fr. δ barbata Ganter.; Ch. fragilis *longibracteata β barbata Wahlst. l. c. pag. 38.)

I sött vatten: **D.** — **S.** — **N.** — **F.**

Anm. 1. Ch. annulata Wallm. (Ch. fragilis *annulata Wahlst.) upptages vanl. ännu ss. egen art eller åtminstone varietet. Bland de af Wallman *uppgifna* lokalerna har jag sett exempl. endast från Vettern och Storungs (i hafvet). De äro ingenting annat än unga brachyphylla-former af Ch. fragilis. Att Wallm. endast haft unga exempl. att tillgå, visar sig deraf, att han ej med bestämdhet uppgifver, att den är tvåbyggare. Sjelfva namnet annulata tyckes angifva, att de många och korta internodierna på kransstrålarne hufvudsakligen förmått honom att uppställa denna form ss. egen art. Dertill bidrog väl äfven en del andra af honom oriktigt observerade olikheter mot Ch. fragilis. Hvad nu de många internodierna angår, så äro de ej flera än hos den vanl. Ch. fragilis, men den skarf på de periferiska rören, som finnes på alla polysiphoniska kransstrålars internodier (utom den nedersta *), och vid hvilken inga bracteer sitta, är här något mer än vanl. markerad och har säkerligen blifvit af Wallm. uppfattad ss. en verklig led. Derföre får han också dubbelt så många leder som hos den vanliga. Wallm. uppgifver, att Ch. annulata äfven skulle förekomma på flera andra ställen i Östersjöns inre vikar. Från dylika lokaler har jag sett former af Ch. hispida L., som voro mycket lika Ch. fragilis.

Anm. 2. Lange upptager (i sin Danske Fl.) äfven Ch. annulata Wallm. fr. Danmark (Slien vid Louisenlund). Men äfven denna är ingenting annat än en brachyphylla-form af Ch. fragilis. Han uppgifver visserligen ss. någonting karakteristiskt, att den skulle helt och hållet sakna bracteer; men ex. från hans eget herb. närma sig till och med form. longibracteata.

*) Hos Ch. tomentosa finnes den äfven der, fastän otydligare.

Anm. 3. Såsom något belysande, hvad Linné menade med sin Ch. vulgaris, förtjenar kanske omnämnas, att uti Riks-Musei herb. finnes en nästan steril, något grof form af Ch. fragilis, vid hvilken Linné egenhändigt skrifvit »Chara 2 vulgaris» och på baksidan af papperet, hvarpå den är klistrad, »Hispania 756 Loefl.»

) **Ch. strigosæ Wallm.

Stjelkens primära rör försedda med taggar.

a. **Ch. hispidæ.**

Taggarne fina, hvassa. Tvåbyggare.

5. **Ch. hispida** L. Flor. Suec. excl. synon.
(Ch aspera Willd. et Auct. — Wahlst. l. c. p. 32.)

Fig. Fl. D. 1490; Coss. et Germ. Tab. XXVIII, D. 1—4.

Exs. H. N. f. 3, N:o 100; Aresch. N:o 41; Ch. Eur. N:o 11, 12, 50.

Växten från 1 tum till flera fot hög, föga grenad upptill, vanl. styf och spröd, sällan grå och incrusterad, oftast hvitgrön eller mörkgrön; stjelken mycket fin, n. rakt finstrimmig med vanl. ensamma och hårfina taggar på de föga framstående primära rören. Kransstr. 6—8, omkr. 7-ledade, med vanl. endast de 1—3 öfversta lederna enpipiga, afsmalna mot spetsen; fruktskärm 6—8, af hvilka vanl. de 2 inre äro dubbelt längre än, de mellersta lika långa med nöten, de yttre kortare (stundom alla kortare); mot spetsen af kransstr. aftaga de i antal och storlek. Nötterna ovala, omkr. 14-strimmiga, sällsyntare än de stora antheridierna. Jul.—Sept.

I hafvet.

D. — **S.** *Sk.* — *VB.*, Umeå; *Hall.* Halmstad (Prof. Fries herb.); Göteborg (C. J. Lindeberg). — **N.** Fredrikshald (J E. Zetterstedts herb.). — **F.** Östersjökusten.

I sött vatten:

D. — **S.** *Sk.*, södra och nordöstra delen; *ÖG.*; *VG.*; *Vestml.* Nora s:n (O. Hamnström enl. Wall); *Upl.* Mälaren i en sjö på Munsö (J. E. Zetterstedts herb.); *Öl. Gotl.*

Anm. Att Linnés i Flor. Suec. beskrifna Chara hispida är Ch. aspera Willd. et auct., har Wallman i sin Monografi tydligen ådagalaggt. De flesta äldre Svenska Botanister voro äfven af samma åsigt *). Orsaken, hvarföre icke äfven Wallman bibehållit Linnés namn, nämner han vara, att en förändring endast skulle medföra villrådighet och oreda i nomenclaturen. Alla sednare författare ha, säger han, nästan allmänt bibehållit namnet hispida för Smiths art, af hvilken äfven ett exemplar är inlagdt i Linnés herb. under

*) I Riks-Musei herb. finnes ett exemplar under namn af »Chara (hispida) caulinibus aculeis capillaris confertis,» taget »in mare balthico ad urbem Oesthammar, a. 1748.» (herb. Montin.)

Ch. hispida. Men uti Riks-Musei herb. ligger ett exemplar (ex herb. Alströmeri) af den vanliga hafsformen af Ch. aspera Willd., under hvilket Linné egenhändigt tecknat Chara hispida. Dessutom är Smiths Ch. hispida en collectivart, och derföre skulle det väl snarare medföra villrådighet och oreda i nomenclaturen att bibehålla namnet hispida för en viss form af Smiths art, än att återställa Linnéska namnet åt den primitiva arten.

b. **Ch. fœtidæ** Wallm.

Sambyggare. Kransstrålarnes monosiphoniska ändceller och bracteer bredt bandlika, mer eller mindre trubbiga.

6. **Ch. fœtida** A. Br. — Wahlst. l. c. pag. 11.

(Ch. vulgaris L. et Auct. ex. p.; - Ch. cespitosa, fœtida och coarctata Wallm.; Ch. longibracteata, stricta, refracta Kütz.; Ch. crassicaulis Schleich. äro endast former af Ch. fœtida A. Br.)

Fig. Coss et Germ. Tab. XXXVII 1—4, 6—7; Wallr. an. bot. I.

Exs. Aresch. N:o 46; Char. Eur. N.o 7, 39, 40.

Stjelken vridet fårad; de primära, oftast äfven de secundära rören vid torkning hopfallande; de *sednare mest framstående*, taggar trubbiga, ofta små papill-lika. Kranstr. 8 (6—10), 5—(3—6)ledade, de nedre lederna med barklager och fruktskärm, de 1—3 öfversta utan; de inre fruktsk. 4, at nötens längd eller flera ggr längre, olika långa, de yttre, otydliga; nöten gråaktig, aflång—oval, 13-strimmig. Jun.—Sept.

Wahlstedt indelar de talrika formerna på följande sätt:

A) *longibracteata* (Ch. longibracteata Kütz.)

De inre fruktskärmen mycket längre än nöten (stundom ända till ½ tum långa).

β) *subhispida* A. Br. (Ch. vulgaris var. papillata Wallr.)
Exs. Aresch. N:o 147; Ch. Eur. N:o 41.

Stjelken upptill temL. tätt besatt med längre, vanl. papill-lika, tilltryckta taggar. Mera robust och vanl. med kortare kransgrenar än hufvudformen.

γ) *crassicaulis* (Ch. crassicaulis Schleicher).

Stjelken tjock, föga taggig, styf och starkt fårad; äfven de yttre fruktskärmen äro tydligt utbildade, fastän icke särdeles långa. Har en habitus, som ganska mycket afviker från alla former af Ch. fœtida och mycket påminner om Ch. spinosa Rupr.

δ) *refracta* (Kütz.)

Stjelken fin och böjlig, upptill tätt besatt med fina taggar; kransstrålarne båglikt *nedböjda*.

ε) *condensata* A. Br. (Ch. montana Schleich.)

Lågväxt, tätt tufvad, i synnerhet utmärkt genom sina tätt hopträngda verticiller. En del former hafva de flesta lederna på kransstrålarne enpipiga. Den tyckes sammanfalla med Wallmans Ch. coarctata.

B) *brevibracteata* A. Br. (Ch. longibracteata β) brevibracteata Wallm. monogr.)

Fruktskärm korta, knappt dubbelt längre än nötterna, med vanl. kortare kransstrålar, hvilkas enpipiga ändleder äfven äro korta.

Anm. »Wallmans anmärkning om den olika färgen hos Ch. fœtida och Ch. longibracteata är icke mycket att lita på, alldenstund hos begge formerna färgen varierar ganska betydligt, från rent grön (hos *var. munda*) och grågrön till mörkgrå, ljusgrå eller nästan hvit. Stundom finner man äfven former, som äro gulaktiga, bruna eller rostfärgade.» Wahlst.

I sött vatten:

D. — **S.** — **N.** — β) *Sk. VG.* — γ) *Sk.* Lackalänge s:n — δ) *Sk.*

Anm. I Riks-musei herb. finnes en Chara fœtida longibracteata submunda, som förmodligen är Wallmans Chara crispa, emedan han skrifvit vid den: »Chara nov. Sp. Norrige Hvalöarna; Blytt; u. H. H.» Den afviker från Wallmans beskrifning nästan endast deruti, att den ej är »rödgrå, utan incrustation», men något gråaktig af en tunn kalkskorpa.

7. **Ch. contraria** A. Br. — Wahlst. l. c. pag. 15.

Exs. Aresch. N:o 146; Char. Eur. N:ris 37, 38.

De primära rören mest framstående, vid torkning (vanl.) icke hopfallande ss. de secundära; taggar papill-lika eller längre, finare och spetsigare än hos föregående. De inre fruktskärmen 4, af den svarta nötens längd eller längre; föröfrigt s. föregående, men merändels spädare och af mörkare färg. Den vanligaste formen har korta, vid fruktmognaden starkt inböjda kransstrålar. — Jul.—Sept.

β) *hispidula* A. Br. — Wahlst. l. c. pag. 16.

Fig. Coss. et Germ. tab. XXXVII, fig. 5, 8.

Taggar längre, ungefär af stjelkens diameter, och talrikare.

**jubata* (Ch. jubata A. Br. in litt. — Wahlst. l. c. p. 42; Ch. filiformis Hertzsch. in Hedvigia 1855).

Exs. Rabenh. l. c. N:o 478; Char. Eur. N:o 5.

Flerårig. Stjelken lång, dess internodier långa, kransstr. deremot ytterst korta, fåledade, endast de 1—2 nedre lederna med barklager; fruktskärmen kortare än nöten.

I sött vatten:

D. *Fyen.* Hofmansgave; *Jutl.* Flade sö vid Agger. — S. *Sk.* Södra delen; *VG.* Höjentorp; Gullkroken i Lerdahla s:n. *ÖG.* V. Stenby s:n; *Ner.* Yxhult i Kumla s:n; *Jemtl.* Frösön (Riks-Musei herb.); *Angerm.* Styrnäs s:n (F. Ahlberg); *Öl.* Alunbruket (F. Ahlberg); *Gotl.* Visby och i Hejde träsk (Prof. Fries' herb.); Eista (Riks-Musei herb.); Öja s:n i Långholmssjön. — *β*) *Sk.* Arrie; *Gotl.* Fleringe s:n, Angelbo (T. Krok). — * *Sk.* Lefrasjön »på omkring 10—15 famnars djup.» L. J. Wahlstedt.

c. Ch. spinosæ.

Sambyggare. Taggar och fruktskärm syllika. Kransstrålarnes yttersta led spetsig.

8. **Ch. spinosa** Rupr.

(Ch. major, caulibus spinosis Vaill. Act. paris. pag. 18, Tab. 3, fig. 3, enl. Rupr.; Ch. hispida Wallr. — Wahlst. l. c. pag. 25).

Fig. Wallr. ann. bot. Tab. IV.

Exs. Aresch. N:o 143 (form. brachyphylla); Char. Eur. N:r. 2 och 49.

Stor och grof; stjelken vridet fårad, de *secundära rören* vanl. ej hopfallande, mer eller mindre *framstående;* taggar ensamma eller knippevisa; kransstr. 8 (7—10), vanl. 6-ledade och med endast öfversta leden monosiphonisk, spetsad; fruktskärm 8—10, de inre (4—6) ofta dubbelt längre än nöten, de yttre (2—4) kortare, oftast mycket små; nöten äggformig, omkr. 13-strimmig. — Juli—Sept.

Vanl. incrusterad och torkad gråaktig; varierar mycket; ss. egna varieteter bruka merändels upptagas följande:

β) *gymnoteles* (A. Br.) — Wahlst. l. c. pag. 27.

Föga incrusterad, med få taggar, kransstrålarnes 2—4 öfre leder enpipiga, långa, med fruktskärm och nötter; nötterna mindre.

Anm. Denna för Sverige först af Wahlstedt anförda form afviker från Prof. A. Brauns beskrifning deri, att den ej har fruktskärm och nötter på de enpipiga lederna. Lange anmärker ej, hurudana de danska exemplaren äro i detta afseende.

γ) *micracantha* (A. Br.) — Wahlst. l. c. pag. 27

(Ch. equisetina Kütz., en steril form; Ch. hispida *β*) subinermis Hn.)

Exs. Ch. Eur. N:o 3 (f. crassicaulis)

Taggar korta och glesa; stjelken vanl. gröfre; kransstrålarnes öfversta enpipiga leder vid torkning bredt bandlika.

δ) longispina (Wallm.) — Wahlst. l. c. p. 26.

Exs. Aresch. N:o 144.

Taggar och fruktskärm mycket långa, fina och böjliga.

**rudis* (A. Br).

(Ch. subspinosa Rupr. enligt A. Br.; Ch. hispida *rudis Wahlst. l. c. p. 28).

Exs. Ch. Eur. N:o 4.

De secundära rören mycket framstående, vid torkning hopfallande med skarpa ryggar, hvarigenom stjelken blir ännu djupare fårad.

I sött vatten:

D. — **S.** *Sk.* södra delen; *Öl. Gotl.* — **N.** Christiania i Stabäcks kjärn; Christiansand enl. Hn. — *β)* **D.** i Moser ved Kiøbenhavn, Sortedamsø. — **S.** Stockholm, Täcka uddens kärräng (A. Stål, 1841); Ekhagssjöns afloppskanal (J. E. Wikström, 1844). Från båda ställena utan mogna nötter — *γ)* **D.** Bidstrup vid Roeskilde! — **S.** *Sk. Gottl.* Fogelhammar i Gammalgarns s:n. — *δ) Sk.*

* (ofta i sällskap med Ch. tomentosa L.) *Sk.* nordöstra delen; *VG.* Hornborgasjön; Sköfdetrakten; Lerdahla s:n; *Gotl.* Fleringe s:n (P. T. Cleve); Hafdhem (Riks-Musei herb.); Hejde träsk (Prof. Fries' herb.)

9. **Ch. polyacantha** A. Br. (ined.) — Wahlst. l. c. p. 29.

(Ch. hispida var. pseudocrinita A. B., var. dasyacantha A. Br.)

Fig. Coss et Germ. Tab. XXXVIII, B. 3; Fl. D. 154 (?).

Exs. H. N. f. XIV, N:o 100; Aresch. N:o 141: Char. Eur. N:o 48.

Vanl. starkt incrusterad; stjelken i allmänhet finare än hos föreg., oftast tätt besatt med knippevisa eller ensamma, fina, långa taggar; *de primära rören mest framstående;* kransstr. 7—9, omkr. 7-ledade, endast de öfversta lederna enpipiga; fruktskärm 6—8, alla nästan lika långa och längre än nöten; nötterna stora, bredt ovala ell. elliptiska, omkr. 13-strimmiga, svartblåa, vid mognaden ofta höjande sig, på ett långt skaft, öfver fruktskärmen.

β) brachyphylla. — Aug.—Oct. Kransstrålarne kortare än stjelkens internodier, inböjda.

I sött vatten:

D. Bidstrup nära Roeskilde! — *β) Sk.* Arrie; *VG.* Lerdahla s:n i flera småsjöar! *Gotl.* Hörsnö s:n i Bromyr.

d. **Ch. balticæ** Wahlst.

Sambyggare. Taggar mer eller mindre uppblåsta, spetsade. Kransstrålarnes yttersta led spetsig.

10. **Ch. horrida** Wallm. (ined.) — Wahlst. l. c. p. 24.

(Ch. hispida β) major Wg; Ch. baltica γ) fastigiata Wallm.; Ch. hispida γ) echinata Lange).

Exs. H. N. f. XIV, N:o 99; Aresch. N:o 44.

Grön eller grågrön, sällan incrusterad; teml. grof och styf, spröd, föga grenad; de periferiska rören hopfalla vid torkning, de secundära mest framstående; stjelken tätt besatt med meränd els knippevisa, långa, hvassa, styfva och vid torkning något hvitaktiga taggar; kransstr. 7—10, omkr. 7-ledade, vid basen grofva, sedan afsmalnande mot spetsen, med vanl. endast yttersta leden enpipig, de öfriga oftast något uppblåsta; fruktskärm 6—8 n. lika långa, längre än den aflånga, svartbruna nöten, aftaga i storlek och antal mot spetsen af kransstrålen. — Forma brachyphylla är vanligast. — Jul.—Aug.

I hafvet: **D.** Hofmansgave. — **S.** *Sk.* östra kusten. — *ÖG.* Bråviken. — **F.** *Nyland*, Fagervik!

11. **Ch. baltica** (Fr.) Wahlst. pag. 16 *).

Stjelk n. rakt finstrimmad, med vanl. ensamma glesa och uppblåsta taggar; de primära rören mest framstående; kransstrålar 9—12, 5—7ledade; de yttre fruktskärmen oftast kortare än den n. klotrunda tjocka nöten. — Förekommer endast i salt eller bräckt vatten och är sällan incrusterad.

Under denna art sammanfattas här följande, förut såsom sjelfständiga arter beskrifna förmer:

A) **Ch. Nolteana** A. Br.

Omkr. qvartershög, enkel och upprätt, mörkgrön eller ljusare; stjelken upptill försedd med ensamma korta taggar; kransstr. långa, de 2—4 öfre lederna enpipiga, vid articulationen märkligt hopknipna; de inre fruktskärmen olika långa, de yttre korta, nästan rudimentära; de enpipiga lederna hafva äfven, ehuru sterila, fruktsk., fastän kortare och färre.

D. *Slesvig*, i Slien vid Loisenlund. — **S.** *Sk.* Lomma; *VB.* Ratan (C. P. Læstadius). — **F.** *Nyland*, i Permo s:n.

B) **Ch. baltica** Fr. (Ch. baltica β) humilis Wallm.)

Exs. H. N. f. IX, N:o 100; Ch. Eur. N:o 145.

Lågväxt och tufvad, mörkgrön eller gulaktig; stjelken

*) Följande beskrifning öfver Ch. baltica och intermedia är till största delen hemtad ur Wahlstedts afhandling.

glest besatt med kortare, uppblåsta, coniska, uddspetsiga taggar; kransstr. tjocka, med de 1—3 öfre lederna enpipiga, uppblåsta, de öfriga korta och något sammanknipna vid ändarne; de yttre fruktskärmen af nötens längd, de inre ung. dubbelt längre.

D. *Seland* och *Fyen.* — **S.** *Hall.* (enl. Wallm.); *Sk. ÖG. Öl. Gotl.*

C) **Ch. firma** Ag.

Mer än fotlång fin, men styf och incrusterad, grågrön eller brunaktig; kransstr. jemntjocka, de 1—3 öfre lederna enpipiga, smala; de yttre fruktskärmen kortare än de inre ung. af samma längd som nöten.

S. *Sk.* i Öresund, t. ex. vid Landskrona, Malmö.

Har en särdeles egendomlig habitus, som mycket påminner om Ch. aspera Willd.

D) **Ch. Liljebladii** Wallm. (Ch. distans Wallm., ined.)

Stjelken *grof* (n. så grof som hos Ch. spinosa Rupr.), enkel, mångstrimmig, upptill tätt besatt med ensamma eller knippevisa, tjocka och uppblåsta eller finare taggar; kransstr. med endast 1—2 öfversta lederna enpipiga och 1—3 nedersta fruktbärande; fruktsk. omkr. 8 af hvilka, enligt Wallm. 5—7 skola sitta på inre sidan och vanl. blott ett på den yttre, hvilket strider emot förhållandet på Wallmans exemplar, der vanl. 3 sitta på den yttre sidan), de inre längre, de yttre kortare än nöten; svepetaggarne teml. långa. Antheridier, liksom hos all Ch. baltica, teml. stora. Hvitaktig, böjlig och sällan incrusterad.

D. i Guldborgsund emellan Laaland och Kieldsö. — **S.** Kalmareläns mellersta och norra skärgård.

Den alltid i hafvet växande Ch. baltica motsvaras i sött vatten af:

12. **Ch. intermedia** A. Br. (ined.) — Wahlst. l. c. p. 21.

Stjelk mer eller mindre lång och grof, vriden och teml. djupt fårad, upptill besatt med kortare, något uppblåsta eller längre och finare taggar; de primära rören mest framstående; kransstr. 6—9, 5—7-ledade; de inre fruktskärmen ung. af nötens längd, de yttre kortare, men dock alltid tydliga, nötterna stora (»större än hos Ch. fœtida, men mindre än hos Ch. hispida Wallm.»). Under namn af Ch. intermedia sammanfattar Prof. A. Braun tvenne af Kützing beskrifna arter, nemligen:

A) **Ch. papillosa** Kütz.

Till utseende och färg påminnande om Ch. contraria. Stjelken qvartershög eller mer; kransstr. vanl. 6, inböjda, med de (1—3) nedre lederna fruktbärande, korta och med barklager, de öfriga enpipiga, uppsvällda.

S. *VG.* Kinnekulle, vid Martorp; *Gotl.* Snäckgärdet vid Visby; Koparve i Rute s:n (en med Ch. Nolteana analog form).

B) **Ch. aculeolata** Kütz. (Ch. hispida *β*) gracilis Ag., Bruz. och Smith).

Exs. Aresch. N:o 45; Ch. Eur. N:r. 45, 46, 47.

Till utseende lik Ch. hispida; stjelken fotlång eller mer; kransstr. 7—9 långa, med de (2—3) öfversta lederna enpipiga.

S. *Sk.* Bernstorp. *VG.* Lerdahla s:n. *ÖG.* Staffantorpsjön i Winnerstads s:n. *Upl.* Bokaren; *Stockholm*: Djurgården. *Gestr.* Ytter-harnäs s:n i Skatpussen; Edsön. *Gotl.* Öja s:n i Långholmssjön. — N. Bærum vid Christiania (Prof. Fries' herb.); Tutterön vid Throndhjem.

e. **Ch. ceratophyllæ** Wahlst.

I lefvande tillstånd rödaktiga växter. Taggar uppblåsta, mer eller mindre äggformiga. Tvåbyggare.

13. *Ch. tomentosa* L. — (Ch. ceratophylla Wallr. Ann. bot.; Wahlst. l. c pag. 34;)

Fig. Ganter. l. c. f. X. XI; Fl. D. 1656, 1941.

Exs. H. N. f. V, N:o 100; Aresch. N:o 43; Ch. Eur. N:r. 8, 9, 35, 36.

Grof och styf, från ett par tum till flera alnar lång, i lefvande tillstånd (äfven då den är incrusterad) mot toppen röd (orangegul), mera sällan grön, torkad grön och mera böjlig, (den incrusterade blir grå). Stjelkens *primära rör* mer eller mindre *framstående*; stjelkens och svepets taggar samt fruktskärmen bredt äggformiga, (eller mera aflånga); kransstr. 6—8, 3—6-ledade med de 2—3 yttersta lederna enpipiga, uppblåsta; fruktsk. 4—8, de, som omgifva nötterna, vanligen längre och smalare; antheridierna mycket stora; nötterna röda, ovala, 13—16strimmiga. — Aug.—Sept.

I sött vatten:

B. *Fyen*, Egense vid Hofmansgave; *Sel.* Gyrstinge sjö; Fursöen. — S. *Sk.* nordöstra delen. *VG.* i sjöar kring Billingen; *Stockh.:* Svartsjölandet och Råstasjön i Mälaren vid Ellgarn (T. Krok) [f. munda]; Ventholmen i träsket Snurran (enl. H:n); Broma s:n i kyrksjön (K F. Thedenius); Isbladskärret; *Öl. Gotl.*

I hafvet (f. munda):

D. *Fyen*, Einsiedelsborg. — S. *Sm. Gestr.* Gefle. — F. Åland, Åbo; Nyland.

Varierar mycket; de olika formerna ha blifvit indelade efter närvaron af incrustation eller ej uti f. *munda* och *incrustata;* efter primära rörens mer eller mindre framstående uti f. *lævis* och *rudis;* efter längden af stjelktaggarne uti: f. *macracantha* och *micracantha;* efter svepetaggarnes längd uti f. *macrostephana* och *microstephana*, efter längden af fruktskärmen uti f. *macroptila* och *microptila;* efter kransstrålarnes enpipiga ändcellulers längd uti f. *macroteles* och *microteles*, o. s. v.

Anm. 1. Ch. ceratophylla Wallr. Ann. bot. tab. V. är en forma incrustata, rudis, micracantha, micro-stephana, -ptila, -teles, brachyphylla, clausa. — Ch. latifolia Willd. är en forma incrustata, levis, micracantha, micro-stephana, macroptila, -teles. — Man skulle kunna a priori uppställa hundratals former, af hvilka jag dock ej sett mer än ett tjog. Wahlstedt visar klarligen (p. 34—37), att de olikheter, Wallman uppgifver skola finnas mellan Ch. tomentosa L. och Ch. ceratophylla Wallr., ej finnas, utan bero på misstag af Wallm.

Anm. 2. Wahlst. (p. a. st.) uppgifver, att hans observationer tyckas bekräfta Wallroths uppgift, att antheridiisköldarne endast äro 4 till antalet. Jag har hos de exempl. af såväl söt- som saltvattensformen jag haft tillfälle undersöka med mogna antheridier, alltid funnit 8 sköldar. Man bör dock nogare se efter, om det ej kan finnas former med endast 4 sköldar.

Anm. 3. Enligt A. Braun skulle svepetaggarne teml. regelbundet vara ordnade i 3 rader; hos de former, jag varit i tillfälle att undersöka, ha endast 2 rader förekommit.

Betraktelser öfver de allmänna företeelserna af växternas föränderlighet.

II. Det mest karakteristiska i växternas utbredning är denna begränsning af hvarje arts område (area), som framkallar den hypothesen, att alla individerna af hvarje species härstamma från ett gemensamt ursprung och hafva utspriddt sig i olika rigtningar derifrån. Visserligen äro vissa växters (särdeles bland kryptogamerna och vattenväxterna) area så stor, att vi ej kunna uppvisa något tydligt centrum, och att andra äro så sporadiska, att de synas hafva många sådana; men dessa växtformer äro få i jemförelse med dem, hos hvilka ett motsatt förhållande eger rum. Naturligtvis stå arterna i detta hänseende midt emellan genera och varieteter; de förra hafva en vidsträcktare, de sednare en inskränktare utbredning. I jemförelse med djurriket (åtminstone de högre formerna) synas växttyperna i allmänhet ha mera inskränkta och beständiga områden.

Den mest i ögonen fallande orsak till denna begränsning i rum består utan tvifvel i det faktum, att växterna förekomma der, hvarest de finna mest utrymme och minst fiender

utan uteslutande afseende på sin bildning. Ju mindre sådana hinder växterna ha att strida emot, desto större utbredning äga de (såsom ökenväxter m. fl.).

De tre stora hufvudformerna i växtriket — Akotyledoner, Monokotyledoner och Dikotyledoner — äro i det allmännaste fördelade i samma proportion i de särskilda verldsdelarne; detta är ock fallet med de större ordningarne, såsom Compositæ, Leguminosæ, Gramineæ och andra; hvilket synes antyda, att förmågan af förändring finnes nära nog i lika grad hos olika klasser och gör sig gällande under de mest olika förhållanden.

Ju lägre organiserade växterna äro, desto vidsträcktare är deras utbredning, mest sålunda hos Acotyledoneæ minst hos Dicotyledoneæ — i öfverensstämmelse med det factum, att de lägsta växterna ha största förmågan af förändring eller obeständighet. Sällan uppträda samma arter med samma varieteter på långt skilda lokaler, deremot representeras de oftast af andra grupper af beslägtade former, hvilket synes kunna förklaras af den hypothesen, att de nuvarande arterna uppstått genom förändring af det ursprungliga, samt att varieteterna aflägsna sig från stamformen.

Det finnes vissa delar af jorden, som utmärkas af en påfallande enformighet i deras fanerogama vegetation, ehuru den är rik på individer och har en viss synbar yppighet. Sådane äro regionerna kring de stora sjöarne i Norra Amerika, Eldslandet och Falklandsöarna, Pampas i Syd-Amerika, Siberien och Norra Ryssland, Island och vestra Skotland, hela Ganges-slätten och många andra trakter. Alla dessa regioner ha ock en stor enformighet i sin fysiska karakter; medan andra, hvarest ytan är mera bruten, jordgrunden olika sammansatt och klimatet uppvisar stora ytterligheter och öfverflöd på ljus, hysa de mest olika växtarterna, såsom Syd-Afrika, många delar af Brasilien och Anderna, Södra Frankrike, Mindre Asien, Spanien, Algier, Japan och Australien; allt stående i sammanhang med orsakerna till växtverldens föränderlighet. — Polar-regionerna ha hufvudsakligen fått sina växter från de kallare sins emellan mycket olika tempererade zonerna, och dessa arter äro särdeles variabla, ehuru inom jemförelsevis små gränser till storlek, färg och beklädnad. Många af deras arter finnas ock, jemte andra med dem nära beslägtade, på bergen i varmare och äfven tropiska nejder, dit de utan tvifvel förflyttats af krafter, som nu mera ej äro i verksamhet.

Öarnes Floror hysa nästan utan undantag färre arter än närliggande fastland; antalet af species jemfördt med genera är ock ringare. Ju mera aflägsen en ö är, desto fattigare är dess Flora, desto egendomligare och desto ringare proportio-

nen af arter till slägten. Ej sällan ha slägtena hos isolerade öar karakteren af aflägsna länders och ej de närmastes växtformer. Så är öfverensstämmelsen mellan arterna på S:t Helena samt Ascension större med dem vid Goda Hoppsudden än dem i det tropiska Afrika; de på Kerguelens land äro Antarktiskt Amerikanska ej Afrikanska eller Indiska; Sandwichsöarna innehålla många Nordvest-Amerikanska och några Nyseländska former; Japan hyser många slägten och arter, som jemväl förekomma *öster* om de klippiga bergen i Nord-Amerika; på Maderia och Canariöarna finnas typer från Amerika, Abyssinien och Syd-Afrika; på Tristan d'Acunha några från Eldslandet.

Det finns i detta hänseende en märkelig öfverensstämmelse mellan Floran på öar och på höga bergskedjor, som tvifvelsutan i båda fallen har samma orsak. Så — utom anförda exempel från Japan och Canarie-öarne — äga de höga bergen på Borneo representanter från Tasmanien och Himalaya; de sednare ha växtformer från Anderna, Klippiga bergen och Japan; Alperna i Victoria och Tasmanien typer från Nya Seland, Eldslandet, Anderna och Europa. Orsaken är nemligen, att dessa gemensamma species och genera funnit sin väg till aflägsna trakter under tidsförhållanden, som ej mera existera.

Man finner vidare, att de sjunkande öarne i verldshafvet, de, som Darwin kallar attoller eller barrier-ref, innehålla jemförelsevis färre arter och färre egendomliga typer än de, som höja sig. I Indiska hafvet höra till de sednare: Sechellerna, Madagascar, Mauritius, Bourbon, Ceylon, Andamanöarna, Nikobarerna, Sumatra. Alla dessa ha en mycket skiftande rik och egendomlig vegetation. Till de sjunkande höra: Maldiverna, Lakediverna och Keelingöarna, hvilka alla hafva ytterst få växter och endast sådana, som finnas på närliggande kontinenter. I Pacifiken äro de sig höjande ögrupperna: Sandwichsöarne, Galapagos, Juan Fernandes, Loochoo och Bonin (hvaraf de flesta ännu ha vulkaner) de i vegetativt hänseende rikaste och mest egendomliga; å andra sidan är hela den ögrupp, som sträcker sig öfver 2000 eng. mil och som innesluter Låga öarne — Sällskapsöarne, särdeles enformig; blott en fläck, Elisabeth ön, höjer sig, och endast här förekommer ett af de mest märkvärdiga slägten (Fitchia). Uppenbart är, att alla dessa olika förhållanden i växternas utbredning ej kunna ha sin grund i nu befintliga utan i långt förut verkande fysikaliska och klimatiska omständigheter.

Likartade länder och klimater, ehuru i den mest gynnsamma belägenhet för att mottaga kolonister från hvarandra, ha dock ej sällan stora olikheter inbördes. Så t. ex. äro af Ny-Selands fanerogamer endast 200 gemensamma med Australien, och här saknas de för det sistnämnda landet så all-

deles utmärkande slägtena Casuarina, Eucalyptus, Acacia, Brownea, Boronia, Helichrysum, Melaleuca &c., samt alla Australiska Leguminosæ. I Australien finnas många indiska former, men i Indien ingen Australisk; på Tasmanien och i Victoria förekomma många arktiska och antarktiska slägten och till och med arter, men de sednare länderna ha fått intet från de förra.

Det måste såsom orsak härtill hafva försiggått stora förändringar i jordens klimat och konfiguration.

Det är bekant, att tropiska former utbreda sig till kalla regioner eller tempererade till tropiska, som äro fuktiga och med ett jemnt klimat längre än i torra och med ytterliga temperaturer. Så se vi trädartade ormbunkar, Myrtaceæ &c. gå ända ned mot Eldslandet, tropiska former af Lager, Fikon, Bambu och många andra genera stiga upp på de fuktiga extratropiska bergen i Östra Bengalen och Sikkim ända till 9000 fots höjd, samt tempererade genera och ej sällan species af Quercus, Salix, Rosa, Pinus, Prunus, Camellia, Rubus, Kadsura, Fragaria, Æsculus &c. &c. nedstiga ända till hafsytan vid 25 ° lat. I ett tropiskt klimat utsträckes genom dessa omständigheter arternas utbredning ofta till 5000 fots höjd eller nedgå de lika djupt, hvilket motsvarar 15 ° Fahr. af isothermens latitud.

III. De säkraste bevis för föränderligheten hos växtformerna och de mest antagliga förklaringsgrunder för de egendomligheter, som visa sig i de närvarande växttypernas eller arternas utbredning, deras inbördes likheter, analogier eller olikheter, finner man dock genom att fästa uppmärksamheten vid växternas historiska uppträdande på jordens yta.

Den tidigaste Flora, hvaraf vi vetenskapligt ega någon kännedom, är den i *kolformationen*. Visserligen uppträdde växter i en tidigare period, men dessa afvika ej i något vigtigt hänseende från dem, som här funnos. Der existerade: 1) Filices, hufvudsakligen lika med nutidens representanter och många hörande till samma genera; 2) Lycopodiaceæ, likaledes likartade med nu befintliga, ehuru mera utvecklade till stammen och troligen af skiljaktiga genera, men i fruktifikatift och anatomiskt hänseende med dem identiska. 3) Coniferæ; af dem har man dock ej funnit några kottar, vedens byggnad är lika med den hos våra arter. 4) Cycadeæ. — Hvad Calamites, Calamodendron, Halonia, Anabathra &c. beträffar, så känner man af den ej någon fruktifikation; de synas dock beslägtade med Lycopodiaceæ.

Den *permiska* Floran är till största delen skiljaktig från kolformationens, men många af dess genera äro desamma. Öfvervägande äro Gymnosperma Dikotyledoner, särdeles Cycadeæ och en myckenhet af trädormbunkar.

Den nya röda sandstenen, eller Trias, har växter mera analoga med dem i oolithen än i kolformationen, men de ha också mycket gemensamt med den sednare. I *Lias* finnas talrika arter af Cycadeæ, med åtskilliga Coniferæ och många Ormbunkar. Inga andra Dikotyledoner eller Monokotyledoner hafva ännu upptäckts, men det synes sannolikt, att de existerat i en period, då vedborrande och örtfrätande insekter, hörande till nyare genera (Elater, Gryllus, Libellula, Carabus m. fl.), voro ytterst ymniga.

Ooliten innehåller talrika Cycadeæ, Coniferæ och Ormbunkar och flera slägten af växtätande insekter; och här igenkännas Monocotyledoneæ i Podocarya och andra Pandanartade växter. En kotte af Pinus och en af Araucaria ha ock blifvit funne i England.

I *kritformationen* uppträda Dicotyledoneæ af en ganska hög ordning (ss. af Juglans). Characeæ visa sig här för första gången alldeles lika våra dagars former.

Tertiär-lagren hysa stora massor af många ännu lefvande slägten och ordningar, så att det är uppenbart, att den tidigaste Floran i denna period var nästan lika mångformig som nutidens. I de lägsta Eocena bäddarna finnas Anonaceæ, Nipa, Acacia och Cucurbitaceæ; man har ock sett ved af Banksia, knappt skiljaktig från sådan i Australien.

I de eocena och miocena periodernas brunkol har man identificerat Fjäder-Palmer, Coniferæ och åtskilliga nu befintliga slägten af Myriceæ, Laurineæ och Plataneæ. Från Rhen har man beskrifvit en rik och skiftande Flora, som hade talrika familjer, hvilka nu ej förekomma tillsammans, omfattande några af de mest egendomliga slägtena i Australien, Syd-Afrika, Amerika, Ostindien och Europa.

I Molassen och vissa miocena formationer vid Oeningen och annorstädes i Tyskland, Schweitz och Toscana har man iakttagit 900 arter Dicotyledoneæ, alla föga skiljaktiga från nutidens. Der voro Palmer, Popplar, Laurineæ, Ceratonia, Acacia, Tamarindus, Banksia, Embothrium, Grevillea, Cupressus, Juglans &c. — Alpernas höjning följde på denna perioden, och i de Europeiska deposita, som omedelbarligen kommo härefter, finnas prof på Tall, Lärkträd, Gran, Björk, Hassel, Scirpus lacustris, Phragmites communis och Menyanthes trifoliata.

Denna epok efterträddes af *isperioden.* Den sträckte sig troligen till båda hemisfererna och afkylde ansenligt den tropiska zonen. Antarktiska species meddelades åt Australiens alper, Tasmanien och Nya Seland, och arktiska eller europeiska former trängdes ned mot Alperna, Caucasus, Himalaya, &c. De tempererade växterna i båda halfkloten måste då ha varit inskränkta nästan till tropikerna, och sedan, när

värmen ökades, stigit upp på de högre bergen derstädes, eller vandrat åter mot kallare nejder.

Sådana äro de hufvudsakliga facta, hvilka man betraktar som tillräckligen säkra i vegetationens palæontologi. Använder man dem theoretiskt till frågan om växternas skapelse och fördelning på jorden, så ser man först och främst, att der ej finnes någon otvetydig öfverensstämmelse mellan deras successiva uppträdande och högre grad af struktur; vi se att de äldsta kryptogamer, vi kunna igenkänna, höra till de i denna afdelning af växtriket högst organiserade; och att de till och med voro högre organiserade än flertaletaf nu lefvande. Vi se ock att fortplantning genom ett dikotyledonskt embryo och bildningen af exogena vedstammar (hos Coniferæ) måste ha föregått fortplantning genom ett monokotyledonskt embryo och endogena stammar, hvilket helt och hållet strider mot läran om en progression, såvidt man ej vill antaga, att dessa, visserligen högst gamla fossilier, tillhöra en epok mycket mera aflägsen från vegetationens början än från den närvarande, samt att samtidigt nu lefvande typer också voro representerade.

Den omständigheten vidare, att i jemförelsevis ej så aflägsna geologiska perioder slägten, som nu betraktas egendomliga för hvar och en af de särskilda verldsdelarna, samtidigt existerade bredvid hvarandra, häntyder otvetydigt derpå, att genom ländernas höjningar och sänkningar numera en utomordentlig olikhet i ländernas form och sammanhang mot förut inträdt.

Af allt detta dragas följande slutsatser: 1) De hufvudsakliga, igenkännbara växtfamiljer, som bebodde jorden vid och efter den palæozoiska perioden, finnas ännu, och ha derföre såsom familjer öfverlefvat alla geologiska förändringar. 2) Af dessa typer ha somliga öfverflyttat från en hemisfer till en annan. 3) Det är ej oantagligt, att framdeles vidare bevis må påfinnas, som skola visa, att alla nu existerande arter genealogiskt härstamma från färre förut existerande, att deras formolikheter härflyta af individernas föränderlighet, och att, om det nu är oss möjligt att specifikt skilja dem, detta kommer sig deraf att många mellanformer dukat under. 4) Om arterna i allmänhet äro de bäst begränsade grupperna, lättast att igenkänna och bestämma, så orsakas detta deraf, att deras benägenhet att variera hämmas antingen af den lätthet, med hvilken en varietet croisseras med en annan varietet af samma species, eller af den temporära beständigheten hos dess omgifvande fysiska villkor, eller ock deraf att, bland det stora antal af frön, som frambringas af hvarje individ, endast de gro och utvecklas, som äro tillräckligen lämpade efter dessa fysiska villkor. Man får dessutom icke glöm-

ma, att hos många fleråriga växter en skennar stabilitet kommer deraf, att individerna kunna vara ganska länge och öfverlefva talrika generationer af andra (hufvudsakligen annuella) arter, generationer, hvaraf somliga kunna förete egendomliga karakterer, som ej funnos hos den gemensamma stamformen, hvarifrån de härflutit.

Frågan om de växtfamiljers första ursprung, hvaraf spår finnas i de äldsta geologiska formationerna, eller om växtlifvet abstrakt taget kan på vetenskapens närvarande ståndpunkt ej lösas. Växternas geologiska historia gynnar ej theorien om en fortgående utveckling, dels derföre, att de äldsta igenkännbara typer redan hade en ganska utvecklad organisation, dels emedan man aldrig funnit en fossil växt, som ej kunnat ge anledning att förmoda närvaron af en klass eller familj, som antingen ännu finnes eller är medelformen till de nu existerande. Dessutom är det ju ännu föremål för mycken osäkerhet och strid, hvad som i växternas system utmärker och betingar en högre plats: Äro de kosmopolitiska växterna af en högre ordning än de, som äro inskränkta till få lokaler? Äro hermafroditerna högre än diklinerna, parasiterna framom sina näringsväxter, de hvilkas frön ega hvite för mer än de, som sakna dem, Gymnospermæ högre än Angiospermæ, vattenväxterna än landtväxterna? — Många andra dylika frågor bevisa det ofvan sagda.

Det är otvifvelaktigt, att vi ej direkt känna ursprunget till någon vild art, att många af dem skilja sig från andra genom vissa egendomligheter i struktur, att några alltid mångfaldiga likartade former utan någon variation, och slutligen att sådana finnas, som utan variation bevarat sina karakterer oförändrade under mycket olika förhållanden och genom flera geologiska perioder: nya upptäckter hafva ej förminskat vigten af dessa facta, och naturforskarne, som gjort dem till föremål för sina reflexioner, hafva ej deraf härledt ett enda nytt argument. Vilja vi då deraf sluta, att arterna verkligen äro sjelfständiga och oföränderliga skapelser, ehuru det ofta är oss omöjligt att bestämma deras gränser, så måste vi deraf på samma gång sluta, att hvarje vidare undersökning af detta ämne är öfverflödig, och att alla de vägar, som man hittills trott öppna för naturforskarens undersökningar, böra betraktas som slutna, ända tills sjelfva lifvets orsak är funnen.

Af dessa facta är den genetiska likheten det rigtigaste och i sjelfva verket det enda, som ger oss ett materielt och påtagligt argument. För nybörjaren synes det som härstammade alla växter, hvilka likna hvarandra, från en enda stamform, men samma logik skall ock leda honom att tro, att alla, hvilka ej äro lika, böra härstamma från olika stamfor-

mer. Den första slutsatsen är bevisad genom daglig erfarenhet, men det fordras år af iakttagelse för att finna, att den sednare ej alltid är sann. I en vetenskap, så vidsträckt som botaniken, fordras det mycken tid för den, som vill förvärfva en fullkomlig kännedom om slägten och familjer och blifva en god systematicus, och mycken likaledes för den, som vill göra sig förtrogen med lokalflororna, för att väl urskilja arterna; men i begge fallen glömmes nästan alltid den abstrakta frågan om arten. Det är sällsynt, att systematikern befattar sig dermed, och hvad floristen angår, så, när han finner att de minsta skiljaktigheter ärftligt fortplantas inom ett begränsadt område, så använder han på alla de former, som egnas fortplanta sig, nyssnämnda slutsats, och han betraktar dem såsom lika många skilda arter. *)

Emot den theorien att de nu lefvande arterna frambragts af äldre typers förändringar och genom undergången af mellanformen har man anfört, att det vore alltför tidigt att sluta från några facta i ett fåtal af föränderliga växters lif och att den följaktligen ej förtjenar något förtroende om ock på sin höjd någon uppmärksamhet; men motsatta åsigten, att det skulle för hvarje särskild förmodad form fordras en egen skapelseakt synes icke mindre förhastad, och äfven den hvilar på ett litet antal af negativa facta hos vissa arter, hvilkas ringa förmåga att variera vi blott kunnat iakttaga inom mycket inskränkta tidsrymder. Sannt är att förutsättningen om arternas oföränderlighet bevisar för benägenheten af en ytlig iakttagelse, då deremot den motsatta kan förleda till alltför hastiga slutsatser, att smärre skiljaktigheter i organisation äro obetydliga, då de tvertom otta kunna ha en stor morfologisk och fysiologisk vigt och derigenom för oss uppenbara slägtskaper, som dem förutan vi ej skulle ana. Men lika säkert är, att tron på arternas föränderlighet, enligt Darwins theori, skall föranleda till många sanna slutsatser vid undersökningen af de principer, hvarpå en sann klassifikation af växtriket måste hvila, och till kännedomen af de läror, hvarefter dess former uppträdt och uppträda på jorden.

---

*) Det är i allmänhet ej mycket svårt att mer eller mindre tillfredsställande bestämma och gruppera de särskilda formerna af ett visst mångestaltadt slägte, sådana de uppenbara sig *inom en inskränkt area*. *Rubus*-formerna t. ex. på Smålandska kusten, eller i Skåne eller i Bohuslän kunna godt nog redas hvar för sig; men jemföras de med hvarandra eller ännu mera med dem, som finnas i norra Tyskland, vid Rhen, i England och i Frankrike, då mångfaldigas svårigheterna, då finner man — eller tror man sig åtminstone finna — att de alla, dessa former, sammanflyta, och då blir man mera benägen att tro på det olikas gemensamhet. Det är derföre som Monografer af slägten i sin helhet få andra åsigter om arträttigheten än enskilda florister; det är derföre som ens åsigter förändras i mån af den vidsträckta

Nya växtlokaler i Vestergötland,

meddelade af A. J. Sahlén.

Chrysanthemum segetum Bergatorp 1858 t. ex, Venersborg i mängd.

Anthemis tinctoria Bergatorp — Bengtstorp i Ullevad s:n — Kjällstad vid vägen åt Moholm — Sköfde vid jernvägen.

Eupatorium cannabinum på holmar i Tidan ö. om Trilleholm m. fl. st. (Joh. Bergman) — Skara vid Marumså.

Xanthium strumarium vid landsvägen mellan Mariestad och och Kimröksbruket 2 ex. tagne i Okt. 1861 af pastor W. Wästberg — förgäfves sökt 1862.

Campanula Cervicaria Berga i Hassleds s:n 1861.

— *ranunculoides* Mariestad vid 1:sta logen (J. Bergman).

— *patula* egendomen Vallsjö vid Hofva — mellan Fahlköping och Redberga.

Echinospermum Lappula Hasslerör i stor mängd, m. fl. st. Ingarud, Osterberga, Bergatorp, Fåleberg.

Dracocephalum Rhuyschiana Alleberg 1860 — Hällstad s:n i Elfsborgs län.

Gentiana Pneumonanthe Mariefors Lexbergs s:n i Sjöängen (J. Bergman) — Billingens sluttningar.

Veronica longifolia Mariestads qvarn, Sunnervad m. fl. st. (J. Bergman).

Limosella aquat. Tidan — vid sjöarne i Vallehärad vid foten af Billingen på fl. st.

Sceptrum carolinum Mösseberg vid Falköping och Gökhem.

Anagallis arvensis Bergatorp — Trollmen på Kinnekulle.

Centunculus nimimus Bergatorp källgärdet i diken — Trufve vid Lidköping.

Littorella lacustris Lidaån i Larfs församling.

Plantago major γ agrestis Säby i Sjöalleen 1862.

Plantago major spica composita, »inflorescentia fere paniculata» Bergatorps gård.

---

kännedom man eger om det som skall behandlas, eller efter storheten af de materialier, man har att behandla. Derom kunna de vittna, som företagit sig att utreda slägten sådana som Betula, Quercus, Rumex, Hieracium, Solanum Carex, Gramineæ, och otaliga andra, och för egen del vågar jag bekänna, att under de 6 år jag varit sysselsatt med bearbetning af Salix mina åsigter om många s. k. arter i mer eller mindre mån förändrats vid hvarje af de stora remisser jag af dessa växter från skiljda delar af jorden emottagit. Utan vidsträckt erfarenhet och rika materialier borde inga generella omdömen i dessa ämnen vinna förtroende.

(Utgifvaren.)

Conium maculatum Årnäs glasbruk 1858.
Hydrocotyle vulgaris Säby vid Snapudden 1860.
Cardamine parviflora Säby tegelbruk och på ängen Långvägen — Mariestad.
Cakile maritima Mariestads hamn.
Subularia aquatica Råbäcks hamn på Kinnekulle — Mariestad vid torpet Rörvik — Säby på fl. ställen.
Alyssum calycinum Säby i Sjöalleen — Vartofta och mellan Falköping och Ranten (Linnarsson) — Varnhem vid Billingen.
Geranium lucidum Mörteviks hästhage vid Säby.
Radiola linoides Säby vid torpen Rörvik, Snapen, Nordängen, Grytor och st. Mörtevik — Bergatorp — Mariestad — Marum v. om Skara på fl. st.
Hypericum montanum Mörteviks hästhage
Malachium aquat. Mariestad vid hamnen — Säby — Hällekis hamn.
Cerastium viscosum Berga.
Elatine hydropiper Mariestad utåt Snuggenäs.
Bulliarda aquatica mell. Kistegården och Ullevad (J. Bergman).
Potentilla norvegica Bergatorp, Säby, Berga, Sundsön — Grefbäcks s:n nära Hjo.
Geum intermedium Alhagen vid Mariestad (J. Bergman).
Vicia cassubica på en ö i Tidan vid Ullevad (inspektor Wimmerstedt).
Genista tinctoria Helsås ängar i Lysestad och vid Sjötorp.
Pyrola media Bergatorp i Storängen och Sandgropfallet dock blott några exemplar 1862 — Billingen vid Sköfde.
Pyrola umbellata Bergatorp, Söbyskogen på många ställen under åren 1853—62 — Nygårds skog nära Hjo.
Monotropa hypopitys Bergatorp, Säby och Fåleberg stundom i stor mängd — Björkelund vid Skara.
Rumex Hippolapathum Mariestad (J. Bergman).
Fagus sylvatica Börstorp Vesteräng vid Venern en liten skog ¼ mil från Herregården.
Listera cordata Säby och Bergatorp.
Stratiotes aloides Mariestad, Carlsholm (J. Bergman), Falköpingssjön och Öglundasjö vid Billingen.
Scirpus pauciflorus Säby vid torpen Nordängen och Snapen — Mariestad vid Snuggenäset — nedanföre Älleberg.
Carex limosa St. mossbron vid Ymsen — Älleberg.
— *Hornschuchiana* Säby vid Korsviksängen, Berga m. fl. st.
— *remota* Säbyskogen — Billingen vid Sköfde.
— *loliacea* dito dito
— *digitata* Säby och Bergatorp.
Setaria viridis Bergatorp, Säby, Österberga och Fåleberg.

Asplenium Breynii Fålebergs by sparsamt 1858.
Struthiopteris germanica Faleberg vid Örvallsbäcken.
Lycopodium complanatum Säby vid torpet Lindåsen.
Botrychium rutaceum Borrud vid Ymsen på Noludden.

Obs. Ställena Berga, Bergatorp, Säby, Fåleberg, Borrud etc. ligga öster eller nordost om Mariestad på 1—2 mils afstånd derifrån.

De i Sverige under sednare åren utgifne Exsiccat-Samlingarna.

I. Lichenes Sueciæ exsiccati, curante.

CH. STENHAMMAR.

Fasc. II. 1859.

31. Ramalina calicaris a. fraxinea.
32. » » b. fastigiata.
33. » » c. canaliculata.
34. » » * farinacea.
35. » polymorpha
36. » scopulorum.
37. Peltigera malacea.
38. » aphtosa.
39. » canina.
40. » horizontalis.
41. » venosa.
42. Parmelia ciliaris.
43. » aquila.
44. » cartilaginea.
45. » chrysoleuca.
46. » scruposa, bryophila.
47. » verrucosa.
48. » rubra.
49. Gyalecta cupularis.
50. » foveolaris.
51. » geoica.
52. Biatora icmadophila.
53. Biatora luteola.
54. » vernalis L.
55. » Leucorrhæa Ach.
56. » cinnabarina
57. Bæomyces roseus.
58. Sphærophoron coralloides.
59. » fragile.
60. Verrucaria epigæa.

Fasc. III.

61. Usnea barbata a. florida.
62. » b. hirta.
63. » d. dasypoga.
64. » longissima.
65. Peltigera polydactyla.
66. Parmelia physodes.
67. » encausta.
68. » Acetabulum.
69. » olivacea.
70. » Fahlunensis.
71. » stygia a.
72. » pulverulenta.
73. » stellaris.
74. » melanaspis.
75. » cerina.
76. Biatora luteoalba Fr.
77. Parmelia cerina c. pyracea.
78. Biatora aurantiaca Ach.
79. Stereocaulon tomentosum.

80. Stereocaulon paschale.
81. » b.gracilentum Th. Fr.
82. » coralloides.
83. » denudatum.
84. » condensatum.
85. » cereolinum.
86. » nanum.
87. Verrucaria nitida.
88. » gemmata.
89. » analepta Ach.
90. » »epidermidis»

Fasc. IV.

91. Evernia divergens.
92. » ochroleuca a. rigida.
93. » » c. sarmentosa.
94. » vulpina.
95. Cetraria Odontella.
96. » aculeata.
97. » islandica.
98. » cucullata.
99. » nivalis.
100. » glauca.
101. » sæpincola
102. » juniperina.
103. » pinastri.
104. Parmelia elatina.
105. Biatora ostreata.
106. Lecidea myrmecina Fr
107. » sanguinaria.
108. » leucoplaca.
109. » parasema Ach. Fr.
110. » parasema.
111. » » rugulosa Ach.
112. » » enteroleuca.
113. » » flavida.
114. Leçanactis abietina Ach. Koerb.
115. » illecebrosa.
116. Opegrapha scripta.
117. » varia.
118. » atra.
119. Opegrapha herpetica.
120. Sagedia cinerea.

Fasc. V.

121. Parmelia caperata.
122. » conspersa.
123. » incurva.
124. » ambigua.
125. » centrifuga.
126. » lanuginosa
127. » parietina.
128. » tartarea.
129. » subfusca.
130. » » b distans.
131. Lecania fuscella Massal.
132. Parmelia sophodes Ach.
133. » varia.
134. Biatora Ehrhartiana.
135. » byssoides Fr.
136. » rosella.
137. » ferruginea.
138. » abietina Ehrh.
139. Pertusaria communis.
140. » » thallo sorediifero.
141. » lejoplaca Ach.
142. » coccodes Ach.
143. » Wulfenii Fr.
144. » » b. variolosa Fr.
145. Arthonia lurida Ach.
146. » patellulata Nyl.
147. » pruinosa Ach.
148. » lilacina Ach.
149. » radiata.
150. » melaleuca Ach. Fr.

Fasc. VI. 1863.

151. Evernia jubata a bicolor.
152. » » c. prolixa Ach.
153. » » c. alvarensis Wbg.
154. Parmelia tiliacea saxicola.
155. » saxatilis saxicola.
156. » » corticola.
157. » muscorum Ach. Fr.

158. Parmelia hypnorum campestris.
159. » microphylla.
160. » triptophylla.
161. Biatora lurida.
162. » atro-rufa.
163. » decolorans.
164. » var. c. Fr. L. E.
165. » flexuosa.
166. » phæostigma Koerb.
167. » rivulosa b. corticola Fr.
168. » globulosa Floerke.
169. » mixta Fr.
170. » hypnophila Ach.
171. » quernea
172. » dryina.
173. » uliginosa.
174. » » b. fuliginea.
175. Lecidea cinereo-rufa Schær.
176. » enteroleuca.
177. Thelotrema læpadinum
178. Opegrapha vulgata Ach.
179. Verrucaria leucoplaca Wallr.
180. » analepta.

I. Till Lektor i Naturalhistoria vid Jönköpings läroverk har nyligen utnämnts Docenten *J. E. Zetterstedt,* hvilken såsom specimen utgifvit ett särdeles intressant arbete *»Om växtgeografiens studium»*, hvartill vi med det första skola återkomma.

II. Regeringsrådet *Wichura,* som för de nordiska botanisterna är så bekant genom sin vackra resa i Lappland år 1856, hvarifrån han i Regensburgs Flora meddelat åtskilliga vigtiga iakttagelser, och som nu sednast såsom botanist medföljde den Preussiska Expeditionen till Japan, har sedan något öfver ett år befunnit sig åter i Breslau och är sysselsatt med att redigera de under resan gjorda botaniska insamlingarne. Enligt enskildt meddelande uppehöll han sig derunder 4 månader i England, 2½ vecka på Maderia, lika länge i Rio de Janerio, 2 veckor i Singapore, 5 månader på Japan, 4 veckor i China, 1 dag på Formosa, 4 veckor på Manila, 10 dygn på Mindanao, 10 dagar på Celebes, 5 månader på Java, 5 veckor på Ceylon, 4 månader i Indien (hvaraf 8 veckor i Sikkim Himalaya i sällskap med föreståndaren för trädgården i Calcutta, Mr. Anderson), 4 veckor i Ægypten och 8 dagar på Corfu. — En i sanning herrlig resa!

III. *Döde.* Bland mera framstående botanister, som på sednaste tiden afldidit böra följande omnämnas: *De Vriese* † d. 23 Jan. 1862, nyss till Holland hemkommen efter en vidsträckt, på regeringens uppdrag företagen botaniskt-ekonomisk resa till de Ostindiska besittningarne; *Blume* † 3 Febr. 1862, berömd genom sina vidtomfattande arbeten öfver Javas Flora; *Wenderoth* Prof i Marburg, död vid 87 års ålder d. 5 Juni 1861; *Tenore* förf. till en Flora Neapolitana &c., † 19 Juli 1861 vid 81 års ålder; *F. S. Henslow* Prof. Cambridge † 16 Maj 1861. Dr. *J. Steetz* bearbetare af Compositæ. † i Hamburg d. 24 Mars 1862; *R. B. van der Bosch* bekant för sin framställning af Hollands Flora, † d. 18 Jan. 1862; *William Borrer* en noggrann kännare af Englands växter † d. 10 Febr. 1862.

BOTANISKA NOTISER

UTGIFNE AF

N:o 5 & 6. N. J. ANDERSSON. 1863.

INNEHÅLL. I. Scheutz: Om de Svenskar, efter hvilka växtslägten blifvit uppkallade. — II. J. E. Zetterstedt: Några för Skandinaviens Flora nya mossarter. — III. Hamp. v. Post: Ytterligare om Ljung-, Lingon- och Mjölonrisets bortdöende. — IV. Fristedt samt Edv. Engdahl: Spridda växtgeografiska bidrag till Sveriges Flora. — *Litt.-Öfvers.* I. Nyare Svenska provinsfloror (Larssons Flora öfver Wermland och Dal. — Kindbergs Östgöta Flora. — Gosselmans Blekinges Fanerogamer och Ormbunkar. — Sjöstrands Calmar Läns- och Ölands Flora). — II. De i Sverige under senare åren utgifne Exsiccat-Samlingarna (Th. M. Fries' Lichenes Scandinaviæ exsiccati. — Areschougs Algæ Scandinavicæ exsiccatæ.) — *Strödda Underr.* (Blytts herbarium — Herbarium till salu — Prof. Nylander — Om utbyte af fotografier).

STOCKHOLM, P. A. Nyman 1863.

Om de Svenskar, efter hvilka växtslägten blifvit uppkallade [1]).

Af N. J. Scheutz.

Det har varit och är ännu en sed att föreviga utmärktare botanister och botanikens gynnare genom att efter dem uppkalla växter, hvilket haft till följd, att botaniska nomenklaturen snart sagdt är ett Pantheon. [2]) Mången har kanske tyckt det vara barnsligt att efter personer benämna växter, men vid närmare betraktande af saken måste väl de flesta gilla Linnés ord i Phil. Bot.: Hoc unicum et summum præmium laboris sancte servandum et caste dispensandum ad incitamentum et ornamentum Botanices. Sådane efter botanister benämnda slägtnamn säger vidare Linné: »sancte servanda esse».

Att ett stort antal växter skola vara benämnde efter svenskar, förefaller helt naturligt, då man betänker, att det var i Sverige, som reformatorn af örtkunskapen framstod, och att han här efterföljdes af lärjungar, som utbredde vetenskapen och Linnés ära till alla verldens delar, så att med skäl kan sägas, »att af allt svenskt är Linnés namn det sista, som för vandraren förlorar sig i de aflägsnaste verldens rymder.» [3])

[1]) I naturhistorisk Tidskrift udgivet af H. Kröjer, 1 band, Kjöbenh. 1837 & 38, förekommer en uppsats, »Om de Danske, Norske og Holstenske Botaniker og Botanikens Yndere, som have nydt den Aere, at deres Navne ere blevne tillagte Planteslægter till Erindring om dem.»

[2]) Så t. ex. äro af 654 i sista uppl. af Hartmans flora upptagna genera omkring ½del uppkallade efter personer.

[3]) Wahlenberg, »Linné och hans vetenskap» i Tidskrift. Svea. V band.

Af de här nedan uppräknade svenskar har mer än halfva antalet varit Medici, hvilket har sin grund deri, att naturalhistorien ansågs förr och ännu i början af detta århundrade såsom nära sammanhängande med medicinen, och att såväl under den ante-Linneanska som Linneanska tiden det största antalet, som studerade botanik, voro medici. Botaniken var också i Upsala förenad med medicinen alltifrån Franckenius till och med Wahlenberg. De förre Logices, Physices et Historiæ naturalis Lectores vid Gymnasierna voro äfven i allmänhet medici.

Acharius, Erik. (Acharia Thunb.) M. Dr. Prof. Reg. Provinc.-Läkare i Östergötland. R. W. O. Reformator af Lichenologien och författare till mångfaldiga lichenologiska arbeten. Den siste, för hvilken Linné sjelf (de planta Aphyteja 1776) presiderade. Hans lafsamlingar hafva blifvit — liksom Linnés till England — sålda till Helsingfors universitet. F. 1757 i Gefle, † i Wadstena 1819.

Afzelius, Adam. (Afzelia Sm.) M. Dr. Fil. Mag. Prof. vid Upsala universitet. Den siste af Linnés lärjungar. Mest bekant för sina vidsträckta resor, t. ex. till Guinea-kusten 1792—96. Utgaf åtskilliga arbeten; hvarjemte han redigerade och 1823 utgaf Linnés egenhändiga anteckningar om sig sjelf. f. i Larf 1750 † 1837.

Agardh, Karl Adolf. (Agardhia Cabrer. [Ulvaceæ], Agardhia Gray [Confervaceæ], Agardhia Sprengel [Onagreæ].) Th. Dr. Fil. Mag. Bot. Prof. i Lund, sedermera Biskop i Carlstad, Ordensbiskop, C. N. O. m. st. K. En af XVIII i Svenska Akademien m. m. Algolog; författare bland annat till Systema Algarum, hvilket ännu efter 40 år utgör det enda fullständiga arbete, som öfver Algerna utkommit, samt en större lärobok i botanik. Ett snille af mångsidig bildning, botanist, statsekonom, mathematiker, geolog och exeget. f. 1785 † 1859.

Ahnfelt, N. O. (Ahnfeltia Fr.) Fil. Mag. Theol. Docent i Lund. Författare till åtskilliga arbeten öfver Sveriges Mossor. f. 1801 † 1837.

Alströmer, Clas. (Alstroemeria L.) Friherre, CancelliRåd, K. W. O. Skref uti Kgl. W. A. H. 1777 »beskrifning på Svenska slokgranen, Pinus viminalis», f. 1736 † 1796.

Angelin, N. P. (Angelina Fr.) Ph. Dr. Adjunkt i Palæontologi vid Lunds universitet. Förf. till Palæontologia svecica; född 1805. »Petrefactorum et fungorum sollers indagator» Fr.

Areschoug, J. E. (Areschougia Menegh.) Fil. Mag. Bot. Prof. i Upsala; algolog och författare till en Lärobok i Botanik m. m. f. 1811.

Arrhenius, Joh. P. (Arrhenia Fr.) Fil. Mag. Prof. Reg. R. N. o. W. O. Sekreterare i Kgl. Landtbruksakademien (förut Docent i Prakt. Ekonomien i Upsala). Förf. till en

utmärkt Monographia Ruborum samt Elementarkurs i Botaniken m. m., f. 1811.

Artedi, L. P. (Artedia L.) Linnés vän. »Var den endaste, som denna tiden (omkring 1730) ibland med. studiosi hade något namn för qvickhet.» Linnés egenh. anteckn. p. 14. Ichtyolog. — Petri Artedi Ichtyologia utkom i Leyden 1738. f. 1705 † 1735.

Aspegren, G. Casten. (Aspegrenia Poepp. och Endl.) Kronobagare i Carlskrona. Förf. till en Blekingsk flora 1823. Hans herb., utgörande omkring 7000 fanerog. och 1200 kryptog., inköptes af Lindblom. Numera tillhörer större delen af hans botaniska och zoologiska samlingar Carlskrona läroverk. f. 1791 † 1828.

Bergius, J. P. (Bergia L.) M. Dr. Prof. i Naturalhistorien i Stockholm. Ansågs på sin tid för en af Europas största practici, hade en sällsynt gåfva att försöka nya läkemedel och en utmärkt insigt uti Botaniken. Inrättade jemte sin bror, Bankokommissarien Bengt Bergius, Bergianska trädgårdsskolan. Förf. till Materia medica e regno vegetabili (Prof. Wikström kallar den opus eximium!) m. m. f. 1730 † 1790.

Berzelius, J. J. (Berzelia Brngn. [Corniculatæ], Berzelia Mart. [Amarantaceæ]) M. Dr. Prof. i Chemi vid Carolinska Institutet, C. W. O. m. st. K., R. N. O., En af de XVIII i Svenska Akademien m. m. Genom honom blef Chemien, dels i sin helhet, dels i flere sina grenar, en helt och hållet ny vetenskap, och hans namn utbredde sig öfver hela den bildade verlden. Ingen svensk, mer än Linné, har vunnit så stor ryktbarhet. f. 1779 † 1848.

Billberg, J. G. (Billbergia Thunb.) Kammarråd, R. N. O. Utgaf med biträde af Prof. Swartz under flera år Svensk Botanik, och från pl. 541—594 författade han äfven texten. f. 1772 † 1844.

Bromelius, Olof. (Bromelia L.) M. Dr. Stadsphysicus i Göteborg. Förf. till Chloris gothica (flora öfver Göteborg) 1694, hvilken är den äldsta Specialflora i Sverige. f. 1639 † 1705.

Bäck, Abr. (Baeckia L.) M. Dr. Archiater och Præses i Coll. Med. R. N. O. Var en utmärkt embetsman, lärd och upplyst läkare. f. 1713 † 1795.

Browallius, J. (Brovallia L.) Th. Dr. Fil. Mag. Biskop i Åbo. Skref bland annat ett verk mot Linnés motståndare, serskilt Siegesbeck, 1739. f. 1707 † 1755. Om arterna af Brovallia, se Fries Bot. Utflygter, 1 band. p. 261.

Celsius, Olof. (Celsia L.) Th. Dr. Fil. Mag. Domprost i Upsala. Författare till Hierobotanicon sive de Plantis S. S. m. fl. arbeten. »Primus plantas Sueciæ minores et minimos

muscos investigavit, primus synonymo fido et certo eas indigitavit». L. fl. Su. f. 1670 † 1756.

Dahl, A. (Dahlia Cav.) M. Dr. Botan. Demonstrator i Åbo. Förf. till observationes Botanicæ circa Systema Vegetabilium divi a Linné. Hauniæ 1787 m. m. f. 1751 † 1789.

Dalberg, N. (Dalbergia L.) M. Dr. Förste Lifmedicus, Bergsråd, C. W. O. f. 1736 † 1820. *C. G. Dalberg* (broder till den föregående). Öfverste; genom hans försorg hemskickades till Kon. Gustaf III Surinamska växter, ämnade att förvaras på Drottningholm; men Bergsrådet Dalberg utverkade, att de öfverlemnades till Linné.

Dryander, J. (Dryandra Thunb. [Euphorbiaceæ], Dryandra R. Br. [Proteaceæ]). Bibliothekarie hos Jos. Banks i London. f. 1748 † 1811.

Düben, M. W., von. (Dübenia Fr.) Friherre, Fil. Mag. Zool. Adjunkt i Lund. »Botanices et Zoologiæ Spes, præmatura morte exstincta» Fries. f. 1814 † 1845.

Ekeberg, C. G., (Ekebergia Sparrm.) Skeppskapten; företog flera resor till Ostindien och förde den förste Thébuske till Sverige 1763 till Linné. f. 1716 † 1784.

Fagræus, J. Th. (Fagræa Thunb.) M. Dr. Fil. Mag. Stadsläkare i Alingsås. Linné skref om honom till sin vän Archiater Bäck $\frac{19}{1}$ 1758: »Ingen af alla, som studerat i Upsala medicinen i min tid, har haft starkare hufvud och skarpare acumen ingenii än Dr Fagræus. — Han är hemma i de mesta vetenskaper». f. 1729 † 1797.

Falk, J. P. (Falkia L.) M. Dr. Prof. i Botanik i Petersburg. Följde Pallas på en del af hans resor i Siberien. Var i sin ungdom i högsta grad fattig och njöt hos Linné, hvad fordom denne sjelf njutit hos Rudbeck och Celsius. Var jemte Löfling och Rolander informator för Linné d. y. f. 1733 † 1773 i Kasan.

Forskål, Peter. (Forskolea L.) Prof. i Botanik i Köpenhamn, följde Niebuhr på hans resa till Orienten och genomreste med honom Egypten och Arabien. Stark disputator och filosof. Niebuhr utgaf efter hans anteckningar Flora ægyptico-arabica 1775 m. fl. arbeten. f. 1736 † i Arabien 1763.

Franckenius, J. (Franckenia L.) Fil. Mag. Prof. i Anatomi och Botanik i Upsala. Hans arbete, Speculum botanicum 1638, är det första, hvari svenska växterna uppräknas. f. 1590 † 1661.

Fries, Elias. (Friesia Dec.) Fil. Mag. Prof. Emeritus, C. N. & D. D. O. En af de XVIII i Svenska Akademien m. m. Reformator af Lichenologien och Mykologien. Sedan Linnés tid har ingen Botanist uträttat så mycket för Sveriges flora som **Fries. f. 1794.**

Gahn, H. (Gahnia Forst.) M. Dr. Assessor i Sundhetskollegium. Erbjöds att följa med kapten Cook, Herrar Banks och Solander på en ny resa omkring jorden. Var på sin tid en af Sveriges mest upplysta och berömda läkare. f. 1747 † 1816.

Gustaf III. (Gustavia L.) Sveriges konung. f. 1746 † 1792.

Hall, B. M. (Hallia Thunb.) M. Dr. Provinciallläkare i Westmanland. »Efterlemnade ej allenast en ganska stor Insektsamling utan äfven ett ovanligt talrikt herbarium». Skref i V. A. H. 1811 upplysningar till historien om Lycoperdon truncatum L. f. 1741 † 1814.

Hartman, C. J. (Hartmannia Dec.) M. Dr. Provinciallläkare i Gefleborgs län, R. N. O. Förf. till Handbok i Skand. flora, som nu upplefvat 8 upplagor 1820—1861, m. fl. skrifter. f. 1790 † 1849.

Hasselqvist, Fr. (Hasselquistia L.) M. Dr. Företog 1749 en resa till Orienten; Linné utgaf hans Iter Palestinum 1757. f. 1722 † i Smyrna 1752.

Hellenius, C. N. (Hellenia Retz.) M. Dr. Fil. Mag. Stod jemte Kalm på förslag till Professor 1781 och utnämndes samma år till E. O. Hist. Nat. Prof. samt blef Ord. Ekonomiæ Professor 1793 i Åbo. Adlad 1816 under namn af von Hellens. f. i Tavastland 1745 † 1820.

Hellman, Joh. Wilhelm. (Hellmannia Rchnb.) Om honom känner jag icke mera än hvad Wittstein i Etymol. Botanisches Handwörterbuch säger, att han 1745 skref öfver Passiflora.

Hisinger, W. (Hisingera Hellen.) Bergsråd. Hisinger och Prof. Haartman anslogo en viss löningsfond för en Medicinæ Adjunkt och Botan. Demonstrator i Åbo, hvartill C. N. Hellenius på Linnés rekommendation 1778 utnämndes.

Hornstedt, C. Fr. (Hornstedtia Retz.) M. Dr. Historiæ Natur. Lector i Linköping. Företog 1783—1787 vidsträckta resor i Ostindien (serdeles Java) och på Cap m. fl. länder. Berzelii lärare. f. 1758 † 1809.

Kalm, P. (Kalmia L.) Th. Dr. Fil. Mag. Oecon. Practicæ Prof. i Åbo. Prost och Kyrkoherde, L. W. O. »Skapad att upp eta örter» Linné. Företog en resa i Norra Amerika. — 1746 utkom hans Wästgötha och Bohusländska resa, förrättad 1742. — Den förste svenske prest, som fått någon orden. f. 1715 † 1779.

Lagerström, M. (Lagerstroemia L.) Commerceråd och Direktör för Ostindiska kompaniet, en serdeles gynnare af naturvetenskaperna, bragte det derhän, att årligen med kompaniets skepp och på dess bekostnad en Botanist fick göra resan till Indien. f. 1696 † 1759.

Laxman, Erik. (Laxmannia Fisch.) Evangelisk pastor i Siberien, slutligen Prof. i Petersburg. Skref bref öfver Siberien 1769. f. i Kexholm 1730 † nära Tobolsk 1796.

Læstadius, L. L. (Læstadia Knth.) Kyrkoherde i Pajala, R. Franska Hed. Leg. Bekant för sina mångåriga och vigtiga observationer rörande det Nordliga Sveriges Flora. f. 1800 † 1861.

Leche, J. (Lechea L.) M. Dr. Med. Prof. i Åbo. Förf. till Primitiæ floræ Scanicæ. Var den förste, som i Finland använde koppympning. f. 1704 † 1764.

Lidbeck, C. G. (Lidbeckia Berg.) Fil. Mag. Hist. Natur. Prof. i Lund, Plantagedirektör i Skåne, R. W. O. Skref flere mindre athandlingar. f. 1724 † 1803.

Lindblad, M. A. (Lindbladia Fr.) Fil. Mag. Bot. Docens i Upsala. Förf. till Monografier öfver Hydnum och Lactarius. f. 1821.

Linder, J. (adlad Linderstolpe) (Lindera Thunb.) M. Dr. Assessor i Coll. Medicum. »Medicus et Botanicus suo tempore celebris in Suecia et Floræ Wiksbergensis Auctor.» Thunb. fl. Japon. p. 9. Fl. Wiksbergensis utkom 1716. f. 1676 † 1723.

Linné, C. v., (Linnæa Gron. per L.) M. Dr. Med. et Bot. Prof. Archiater, R. N. O. f. 1707 † 1778. Botanicorum Princeps!

Löfling, P. (Loeflingia L.) Bereste, på uppdrag af Spanska regeringen, Spanien och Amerika. »Aldrig har nagon haft mera tillfälle och capacitet att distinguera sig och rätt upptäcka mycket än denne, som var Linnæi bästa discipel af alla.» Linné Egenh. anteckn. Linné utgaf hans Iter hispan. f. 1729 † i Guiana 1756.

Montin, L. J. (Montinia L.) M. Dr. Provincialläkare uti Halland. Skref 1766 om Hallands vegetation. f. 1723 † 1785.

Moræus, J. (Moræa L.) M. Dr. Provincialläkare i Dalarne. Linnés svärfader. f. 1672 † 1742.

Murray, J. A. (Murraya L.) M. Dr. Med. et Bot. Prof. i Göttingen. Hofråd, R. W. O. Utgaf Linnæi systema Vegetab. Ed. 14. 1784. f. i Stockholm 1740 † 1791 i Göttingen.

Myrin, C. G. (Myrinia Schimp.) Fil. Mag. Bot. Docens i Upsala. Mosskännare. Förf. till Corallarium floræ Upsaliensis m. m. f. 1803 † 1835.

Olin, J. H. (Olinia Thunb.) M. Dr. Fil. Mag. Prof. Reg. Provincialläkare i Wexiö. Var 1800 uppförd på förslag till Bot. Demonstrator i Åbo. Förf. en Monografi öfver Arnica m. m. samt öfversatt Rafns Växtfysiologi. Hans herb. tillhör Wexiö läroverk. f. 1769 † 1824.

Oscar I. (Oscaria Lilja) Sveriges och Norges konung. f. 1799 † 1859.

Osbeck, P. (Osbeckia L.) Th. Dr. Kontraktsprost och Kyrkoherde i Hasslöf. Reste 1750—52 till Ostindien och China, hvarom en värdefull och intressant beskrifning utkom 1757. f. 1723 † 1805.

Palmstruch, J. W. (Palmstruchia Retz.) Ryttmästare, R. S. O. Var förste utgifvaren af Svensk botanik, hvilken han fortsatte (6 band utkommo) till sin död. f. 1770 † 1811.

Pontin, M. M., af (Pontinia Fr. B. N. 1843.) M. Dr. Medicinalråd m. m. Har af alla mest verkat för Svenska hortikulturens framsteg. f. 1781 † 1858.

Retzius, A. J. (Retzia Thunb.) Fil. Mag. Histor. Natur. Oecon. et Chemiæ Prof. i Lund, R. N. O. Förf. till Prodromus floræ Scand. 1779 och 1795, Observat. botanicæ m. m. En jätte i lärdom! f. 1742 † 1820.

Roberg, L. (Robergia Schreb.) M. Dr. Med. Prof. i Upsala. f. 1664 † 1742.

Rolander (Rolandra Rottb.) M. Dr. Bereste Surinam 1755. Var den, som minst af alla uppfyllde sin Lärares och välgörares fordringar för naturalhistorien, ehuru kanske bland de skickligaste. Jfr Linnés Egenh. anteckn. p. 57.

Rosén, N., adlad Rosén von Rosenstein (Rosenia Thunb.) M. Dr. Med. et Anat. Prof. i Upsala Archiater, R. N. O. Utmärkt läkare. Från hans ankomst såsom lärare till Upsala kan man egentligen börja räkna läkarevetenskapens lysande tidehvarf i Sverige. f. 1706 † 1773.

Rothman, J. Stenson. (Rothmannia Thunb.) M. Dr. Logices, Physices et Hist. Nat. Lector i Wexiö. Linnés lärare och gynnare. f. 1684 † 1763.

Rudbeck, O. (Rudbeckia L.) Fil. Mag. & M. Dr., Archiater, Med. et Botanices Prof. i Upsala, författade jemte fadren O. Rudbeck (M. Dr. Med. et Bot. Prof. i Upsala, f. 1630 † 1702) det stora arbetet Campi Elysii, hvilket till största delen förstördes i Upsala brand 1702. O. Rudbeck fil. f. 1660 † 1740. Jfr Linnés Egenh. anteckn. p. 138—142.

Rudolphi, C. A. (Rudolphia W.) M. et Ph. Dr Anatom. Prof. i Berlin, R. Röda Örns och N. O. O. f. i Stockholm 1771 † 1832.

Solander, D. C. (Solandra Sw.) M. Dr. Reste i Lappland. Följde Cook på hans första resa 1768—71. Bibliothekarie vid Museum i London. f. 1736 † 1782.

Sparrman, A. (Sparrmannia Thunb). M. Dr. Hist. Nat. Prof. i Stockholm. Reste 1772 till Cap. Följde Cook på hans verldsomsegling, återvände derefter till Cap och företog en resa till det inre Afrika. f. 1748 † 1820.

Stenhammar, Carl. (Stenhammaria Rchnb.) M. Dr. Hist. Natur. Prof. vid Carolinska Institutet. f. 1783 † ...

Stenhammar, Christian. (Stenhammera Fw. in Koerb. Syst. Lich. Germ.) Th. Dr. Fil. Mag., Prost i Häradshammar, C.

N. O. Lichenolog. Utgifvare af Lichenes Sueciæ exsiccati m. m. f. 1784.

Stobæus, Kil. (Stobæa Thunb.) M. Dr. Archiater, Hist. Prof. i Lund. »Var en sjuklig man, enögd, krumpen på ena foten, plågad beständigt af migraine, hypochondrie och ryggvärk; men hade eljest ett makalöst genie.» Linné. f. 1690 † 1742.

Swartz, Olof. (Swartzia Schreb.) M. Dr. Hist. Nat. Prof. vid Carolinska Institutet, Vet. Akad:s Sekreterare, R. N. o. W. O. Den störste kryptogamkännare på sin tid. Utmärkt Bryolog! Förf. till Flora Indiæ occidentatis, dispositio systematica Muscorum frondosorum Sueciæ m. m. f. 1760 † 1818.

Tegnér, E. (Tegneria Lilja) Th. Dr. Fil. Mag. Biskop i Wexiö, En af de XVIII i Svenska Akademien, C. N. O. m. st. K. f. 1782 † 1846.

Ternström, C. (Ternstroemia L.) Prest. Linné skref 1744 om honom, »att ingen i riket utom Hr Kalm kan compareras med honom». Reste till Ostindien och dog i Policondor 1745.

Thedenius, K. Fr. (Thedenia Schimp.) Apothekare, Lektor i Naturvetenskaperna vid Stockholms Gymnasium. Förf. till floror öfver Herjeådalen och Stockholmstrakten samt till åtskilliga bryologiska skrifter m. m. f. 1814.

Thunberg, C. P. (Thunbergia L.) M. Dr. Med. et Bot. Prof. i Upsala, C. W. O. Förf. till flora Japonica, flora capensis m. m. Gjorde 1770—79 en resa i Europa, Asien och Afrika. Den ryktbaraste af Linnés lärjungar. f. 1743 † 1828.

Til-Lands, Elias. (Tillandsia L.) M. Dr. Prof. i Medicin i Åbo. Utgaf 1673 en förteckning öfver växterna i Åbotrakten. f. 1640 † 1692.

Torén, O. (Torenia L.) Skeppspredikant. Gjorde på Ostindiska kompaniets bekostnad en resa till Surate och China 1750—52. † 1753. Hans resa är utgifven af Linné.

Torssell, G. (Torsellia Fr.) Förf. till Enum. Lichenum et Byssacearum Scandinaviæ hucusque cognitarum. f. 1811 † 1849.

Wahlberg, P. Fr. (Wahlbergella Fr.) M. Dr. Fil. Mag. Hist. Nat. Prof. vid Carolinska Institutet, Vet. Akad:s Sekreterare, C. N. O. Förf. till flora Gothoburgensis m. m. f. 1800.

Wahlbom, J. G. (Wahlbomia Thunb.) M. Dr. Provinciallläkare i Calmar, Assessor, Kgl. förste Lifmedicus. f. 1724 † 1807.

Wahlenberg, G. (Wahlenbergia Schrad.) M. Dr. Med. et Bot. Prof. i Upsala. Författare till flora Lapponica, Carpathorum, Upsaliensis och Suecica m. fl. arbeten. Gjorde 4 år resor till Lappland etc. »Vir sedem et genium Linnæi tenens.» f. 1780 † 1851.

Wallenius, J. F. (Wallenia Sw.) M. Dr. Fil. Mag. Med. Adjunkt och Bot. Demonstrator i Åbo, sedan Eloqu. Prof. derstädes, Kansliråd, R. Wladim. O. 4 kl. och St. Annæ O. 2:dra kl. f. 1763 †...

Wallin, G. (Wallinia Dc.) Th. Dr. Fil. Mag. Biskop i Göteborg. Under Wallins præsidium utgaf P. Ugla 1729 i Upsala en disputation: *Γαμος φυτων* sive Nuptiæ Arborum. f. 1686 † 1760.

Westring, J. P. (Westringia Sm.) M. Dr. Konungens förste Lifmedicus. Läkare i Norrköping. Utgaf Svenska Lafvarnes färghistoria m. m. f. 1753 †...

Wikström, J. E. (Wikströmia Schrad.) M. Dr. Intendent vid Botaniska Museum i Stockholm. Professor. Utgaf 1821—1852 årsberättelser om Botanikens framsteg och utveckling, m. m. f. 1789 † 1856.

Virgin, C. A. (Virginia Aresch.) Amiral. Befälhafvare på Fregatten Eugenie under dess verldsomsegling 1851—53.

Wrangel, F. A. (Wrangelia Ag.) Baron, Kammarherre, Expeditions-sekter. Skref 1823 och 26 om Algerna i V. A. H. f. 1786 †...

Ångström, J. (Ångströmia Schimp.) M. Dr. Provinciallläkare i Lycksele. Förf. till åtskilliga arbeten öfver Mossorna, t. ex. Symbolæ ad Bryologiam Scandinavicam.

Ödmann, Samuel (Oedmannia Thunb.) Th. Dr. Theol. Pastor. Prof. i Upsala. L. N. O. Förf. till flera skrifter i naturalhistorien jemte många theologiska. f. 1750 † 1829.

Några för Skandinaviens Flora nya mossarter,

af J. E. Zetterstedt.

Hypnum (Rhynchostegium) Teesdalii: Bladen glest sittande, tvåsidigt ställda, något styfva, lansettlika, omärkligt sågade, med bred nerv, som nästan hinner spetsen; fröhus något lutande, äggrundt, med bredare sylsprötadt lock.

Hypnum Teesdalii Sm. Eng. bot. t. 202. Wils. Bryol. brit. p. 350, tab. LV.

Rhynchostegium, Teesdalii Bryol. eur. tab. 509. Schimp. Syn. p. 566.

Haf. På skuggiga klippor och i bergshålor. Af mig funnen på Kinnekulle på sandstenslagret i sjöbranterna mellan Trollmen och Råbäcks hamn (steril); på Omberg i Borghamns sjöbranter (steril), och på kalk i Rödgafvelsgrottan (med frukt). På sistnämnda stället har den äfven blifvit

funnen och meddelad af Docenten H. Widegren och Medicinæ Kandidaten C. J. E. Haglund.

Mycket fin krypande mossa med enkla upprättstående grenar. Bladen äro något glesa, tvåsidigt stälda och styfva, så att stjelkgrenarne få ett kamflikadt utseende. De svenska exemplaren öfverensstämma till alla delar med engelska exemplar, tagna af Wilson, och hafva bladen fullkomligt sådana, som de finnas afbildade i Wils. Bryol. brit. tab. LV, så att bladen äro smalare, något trubbiga, med bred stark nerv, som nästan hinner spetsen, då bladen deremot på exemplar från Bordeaux, tagna af Durieu, äro bredare, något mer tillspetsade, med svagare nerv, som försvinner ofvan midten, fullkomligt sådana, som Schimper afbildat i Bryol. eur. tab. 509. — Denna art är så väl skiljd från alla andra europeiska, att åsigterna varit olika angående dess närmaste slägtingar och plats i systemet. Wilson ställer den emellan Hypnum (Eurhynchium) androgynum och Hypnum (Eurhynchium) pumilum. Den kan ej förblandas med någondera. Den är mångfaldiga gånger finare än Hypnum androgynum, som är nästan så grof som Hypnum rutabulum, då Hypnum Teesdalii är finare än Hypnum serpens. Med Hypnum pumilum har den väl någon likhet till habitus, men skiljes lätt genom helt annan förgrening, samt mindre glest stälda smalare blad, med längre bredare nerv och mer utdragna cellmaskor. Schimper ställer den i Synopsis mellan Hypnum (Rhynchostegium) tenellum och Hypnum (Rhynchostegium) depressum. Den skiljes mycket lätt från båda, ty Hypnum tenellum har bladen tätt sittande, dubbelt längre och mycket långspetsade eller nästan syllika; Hypnum depressum åter är något gröfre med bredare nervlösa blad.

Hypnum (Rhynchostegium) confertum: Stjelken nedliggande nästan pinngrenig, med korta uppstående små grenar; bladen bredt äggrunda, med kort smal spets och nerv till midten samt i kanten nästan helbreddade eller glest sågade; fröhus äggrundt eller aflångt med sylsprötadt lock.

Hypnum confertum Dicks. Crypt. fasc. 4, tab. 11, f. 14. Wils. Bryol. brit. p. 355, tab. XXVI.

Rhynchostegium confertum. Bryol. eur. tab. 510. Schimp. Syn. p. 568.

Hab. Af mig funnen steril vid foten af Tystingsberget i Wiby sn i Nerike, på beskuggade ställen tillsammans med Bryum (Webera) crudum och Hypnum (Brachythecium) velutinum. Finnes utan tvifvel mångenstädes, men öfverses lätt, då den hos oss kanske ej sätter frukt.

Denna art är mycket nära slägt med Hypnum (Rhynchostegium) megapolitanum, men skiljes genom mindre storlek, mindre och kortare blad samt en helt olika förgrening, då

sidogrenarne hos denna art sitta tätt och äro korta, men äro utdragna och sitta glesare hos Hypnum megapolitanum.

Hypnum (Eurhynchium) Vaucheri: Bladen bredt äggrunda, rundade mot spetsen och der sammandragna till en lång, hårlik udd, fint och nästan omärkligt sågade, med nerv nående till midten; fröhus äggrundt med kort sylsprötadt lock.

Hypnum Vaucheri Lesqu. Enum. musc. helv. C. Müll. Syn. II, p. 372.

Eurhynchium Vaucheri. Bryol. eur. tab. 530. Schimp. Syn. p. 556.

Hab. På kalkberg. Funnen af mig på Kinnekulle på rödkalken vid Mörkeklef (steril).

Växer i breda gulglänsande tufvor och igenkännes lätt på stjelkarnes egendomliga förgrening mot toppen i en mängd nästan jemnhöga smågrenar, hvaruti den har en viss likhet med Hypnum (Brachythecium) rivulare. Den är närmast slägt med Hypnum (Eurhynchium) crassinervium, men skiljes lätt genom längre och mycket smalare hårspets på bladen, smalare nerv, samt kortare spröt på locket. Skiljes äfven lätt från Hypnum (Eurhynchium) piliferum genom sin helt olika förgrening och mycket kortare stjelkar.

Hypnum (Eurhynchium) striatulum: Bladen utdraget triangulära, jemnt afsmalnande från den breda basen, finsågade, med stark nerv, som upphör vid midten eller strax ofvan midten; fröhus aflångt med sylsprötadt lock.

Hypnum striatulum Spruce, Ann. and Mag. Nat. Hist. 1849, Musc. Pyr. n. 79. Wils. Bryol. brit. p. 352, tab. LV. Eurhynchium striatulum Bryol. eur. tab. 522. Schimp. Syn. p. 552.

Hab. På kalkberg på Gotland, der den af mig blifvit funnen på Thorsburgens branta väggar (steril).

Växer i lösa utbredda mattor med krypande pinngreniga stjelkar. Den är närmast slägt med Hypnum (Eurhynchium) striatum, men skiljes med lätthet genom mycket mer utdragna finsågade blad, hvars nerv upphör långt nedom spetsen. Hypnum striatum är robustare, har korta triangulära grofsågade blad, med stark nerv upphörande strax nedom spetsen. Hos båda arterna är nerven grof och stark samt synes liksom tvärt afbruten.

I Skåne, Småland, Östergöthland och Westergöthland har jag funnit en varietet af Hypnum striatum (jemför Zett. Musc. Kinnekull. p. 18), som är något spädare och mjukare än den vanliga formen, med märkbart längre och mer tillspetsade blad, samt till habitus lik Hypnum (Hylocomium) brevirostrum; men denna varietet öfverensstämmer dock i alla väsentliga karakterer med den vanliga formen och bildar för

ingen del någon öfvergång till Hypnum striatulum, som i habitus mer närmar sig till Hypnum (Eurhynchium) myosuroides. Denna form skiljer sig äfven märkbart från Hypnum striatum β meridionale (Schimp. Syn. p. 554), hvilken sistnämnda har kortare, nästan helbräddade eller finsågade blad med smal spets och afviker dessutom till habitus mer från hufvudformen, än den af mig här omnämnda varieteten.

Hypnum (Harpidium) sulcatum: Stjelken pinngrenig vanligen nedliggande; bladen bredt äggrunda, jemnt afsmalnande, tillspetsade, med nerv nående till midten och djupa veck på sidorna om nerven.

Hypnum (Harpidium) sulcatum Schimp. Syn. Add. p. 699.

Hab. På klippor i fjelltrakter. Af mig funnen på Dovre vid Kongsvold och vid Wårstien.

Denna art har till habitus något tycke af de mörkare formerna af Hypnum (Drepanium) hamulosum, men skiljes lätt genom de djupt fårade bladen och den tydliga nerven. Den skiljes lätt från Hypnum (Harpidium) uncinatum genom mycket kortare, mindre långspetsade, äfven i spetsen helbräddade blad, som derjemte hafva kortare bladmaskor och mycket kortare nerv. Från Hypnum (Harpidium) aduncum skiljes den genom mindre och kortare blad, med kortare bladmaskor, samt genom de tydliga vecken på bladen. Från Hypnum (Harpidium) subsulcatum skiljes den enligt Schimper genom kortare och bredare blad, äfvensom genom de mer tydliga vecken på bladen.

Eucladium verticillatum: Stjelkar upprätta, bildande täta tufvor; bladen raka, styfva, upprätta, jemnbredt syllika med stark och tjock till spetsen nående nerv; fröhus äggrundt, med 16 jemnbredt lansettlika tänder och sylsprötadt lock.

Weissia verticillata Brid. Spec. musc. p. 121. Wils. Bryol. brit. p. 49, tab. XV.

Eucladium verticillatum Bryol. eur. tab. 40. Schimp. Syn. p. 134.

Hab. På kalkklippor och murar, der vatten nedsilar. Af mig funnen sparsamt och steril vid Kopparsvik nära Wisby, tillsammans med Gymnostomum rupestre.

Denna art har länge varit ansedd som en medlem af svenska Floran; men exemplar, som jag varit i tillfälle att granska, från de i Hartmans Flora upptagna växtställen tillhöra alla Gymnostomum rupestre. Den gröna skuggform af nämnde Gymnostomum, som blifvit misstagen för Eucladium verticillatum, skiljer sig från den vanliga bruna formen genom lösare tufvor, nedtill hvita af kalk inkrusterade stjelkar, öfre delar gröna till färgen, bladen mer glesa. Den har steril någon likhet med sterila exemplar af Eucladium verticillatum; men denna sistnämnda skiljes genom styfva raka blad, som

aldrig äro krusiga då de äro torra, hvilket deremot alltid är händelsen med bladen hos Gymnostomum rupestre. Skuggformen af den sednare har dessutom mycket glesare blad än Eucladium. Finnes frukt af någondera, så är ej mer någon förvexling möjlig, ty då skiljes Eucladium lätt genom sitt längre fruktskaft samt större fröhus med 16 tänder och längre sprö̈t.

För flera år tillbaka erhöll jag, under namn af Weissia verticillata, af H. Lundgren, gröna sterila exemplar af Gymnostomum rupestre, som han tagit 1845 tillsammans med Prof. H. Holmgren vid Allvastra. Samma gröna form har jag sedan haft tillfälle att observera flere gånger på Omberg, så i Rödgafvelsgrottan, som vid Allvastra och vid Michelstorpsviken. På de två förstnämnda ställena finnes ej lämplig lokal för Eucladium verticillatum; men som jag haft tillfälle att observera denna art på flere ställen i stor mängd i Pyreneerna och funnit mycken likhet mellan dervarande lokaler och flere ställen vid Michelstorpsviken, anser jag ej osannolikt, att den finnes der vid de små kalkbäckar, som nedsila mot Vettern. Exemplar, mig meddelade under namn af Weissia verticillata från ön Furilen, tagna af G. Retzius, tillhöra äfvenledes den ofvan omtalade skuggformen af Gymnostomum rupestre. Utan tvifvel bör Eucladium verticillatum finnas flerstädes på Gotland, och förmodligen finnes den äfven i Skånes kalktrakter. Från Bornholm har jag erhållit sterila exemplar tagna af Th. Jensen.

Ytterligare om Ljung-, Lingon- och Mjölonrisets bortdöende,

af Hamp. v. Post.

[Denna uppsats lemnades redan i Oct. 1858 till utgifvaren att publiceras i det nummer af Notiserna, som då förbereddes. Ämnets vigt och det sätt, hvarpå det här af den förtjenstfulla författaren belyses, torde rättfärdiga uppsatsens offentliggörande nu.]

Redan då jag i Botaniska Notiser 1858 p. 65 meddelade om dessa småbuskars bortdöende under 1856, hade jag märkt, att utsigter voro förhanden att äfven detta år få se phenomenet förnyadt; sednare på våren besannades också min förväntan, och jag har derigenom fått tillfälle fullfölja min öfvertygelse, att frost, eller de densamma åtföljande efterverk-

ningar, orsaka denna företeelse. Väderleken denna vår liknade nemligen något den under våren 1856.

Mars d. 20—23. Snön var nu bortsmält öfverallt på slättmarken, men något litet ligger ännu qvar i skogar och dalgångar.

26. Kom litet snö, men den var åter bortsmält den 29.

27—30. Sjöarne blefvo nu ofarbara; isarne dock ännu tjocka.

31—April 1. Regnade hela dagarne. — *Corylus* avellana blomstrade.

April 2. Började *Blåsipporne* blomstra, *Daphne* var fullt utslagen.

3. *Tussilago* Farfara och *Alnus* glut. började blomstra.

4. Var fullt urväder och kom mycket snö.

5—8. Kalla dagar; snön qvarlåg till största delen.

Starar funnos nu döde af kölden — och troligen af svält; *Bofinkarne* inställde sig i stor mängd på gödselstackarne, och flere insektätande småfoglar flydde intill boningarne.

9—14. Kalla dagar; men nu började åter vårsolen att värma.

9—10. Syntes *Vanessa* urticæ i solskenet, — den 11 ankom *Sädesärlan.*

8—9. Började en och annan af småsjöarne att skölja; de flesta voro ej rena förrän den 18:de.

15. Syntes *Rhodocera* rhamni, den 18 *Vanessa* antiope.

19. Florerade *Lonicera* caprifolium; 21 *Draba* verna blomstrar.

24—28. Började först Vegetationen i allmänhet blifva liflig, *Luzula* pilosa, *Carex* ericetorum, *C.* digitata, *Anemone* nemorosa, *Capsella*, *Lamium* purpureum, antecknades nu i blomma.

Äfven denna vår inträffade sålunda, att efter det Vegetationen från den 20—30 Mars, men särdeles mellan den 1—3 April, börjat vakna till lif, följde ett plötsligt afbrott af köld och en snöbetäckning, som qvarlåg från den 4:de till den 8—9 April, hvarunder med all visshet de ifrågavarande småbuskarne förstördes.

Orsaken, hvarföre jag ansett vigtigt meddela om denna företeelse, är den, att man mången gång föregifvit detta och dylika phenomener härröra af de små mögelsvamparne (eller i allmänhet de s. k. rost och brand), och jag har länge sjelf hyst samma åsigt, till dess jag nu, och flere gånger i dylika fall, blifvit öfvertygad, att mögel- eller rost- och brand-växternes inställande är ett sednare phenomen, som först inträder sedan vexterne genom väderlekens inverkan blifvit *försatte i ett försvagadt tillstånd*, i likhet med hvad Prof. *Fries*, angående potatessjukan för flere år sedan yttrat, samt nu sednast Prof. *H. Hoffmann* af sina noggranna undersökningar fått så-

som resultat. (Se »Witterung und Wachsthum» v. H. Hoffmann 1857, pag. 216—249 och fl.städes).

Den i våras inträffade förstörelsen af dessa småbuskar har äfven visat detta på det tydligaste. Den var denna vår mindre stark än våren 1856, men deraf äfven bättre i ögonen fallande, och ehuru jag icke haft tillfälle att såsom jag önskat undersöka detailerne af förloppet, anser jag mig likväl böra anföra de grunder, som tydligast ådagalägga, att *frost* verkeligen varit orsaken till denna s. k. *Pest.*

Mjölonriset befanns nemligen denna vår — icke såsom 1856 — skadadt i stora (3—5 alnars) fläckar eller öfver hela fälten, utan man fann skadan nära nog uteslutande ha träffat detta ris, der det låg utbredt öfver stenar, berghällar eller stubbar samt öfver glesa tufvor — öfverallt der dessa vetta åt S. eller SO. (märkligt mindre åt SV.), och sällan eller blott undantagsvis syntes någon enda qvist förtorkad åt Nordsidan. Men derjemte, hvarhelst åt Sydsidan, såsom i branta sluttningar, eller i dikesafsattserne utmed landsvägarne, utmed sandgropar och öfver allt, der mjölonriset legat eller nedhängt ett par till flere tum eller mera och derigenom saknat *skydd af marken underifrån*, der var hela partiet af grenar förtorkadt, och blott en eller annan qvist eller gren, som på ett tydligen skönjbart sätt haft skydd antingen underifrån eller från någon af sidorne eller från en öfverliggande sten eller stam, fortlefde. På nordsidorne under alldeles enahanda omständigheter syntes alldeles ingen sådan skada.

Ljungbuskarne företedde ett alldeles likartadt förhållande; der marken omkring dem var bar, såsom t. ex. på dikesrenar, eller vid sandgropar, eller der de på Sydsidan voro blottade från mossa, laf- eller gräsbetäckning, der voro de förtorkade; men å skogsmark, der rötter och stammar täcktes af annat ris eller mossa etc., der stodo de alldeles oskadade. Af ljungbuskarne voro blott smärre fläckar (om en eller par fot) detta år förtorkade; men några större ljungfält kom jag ej att denna sommar besöka.

Lingonriset deremot visade phenomenet på ett annat sätt, utan något tydligt samband med markens skyddande betäckning och mera, såsom om någon rost- eller brandsvamp skulle vara den skadande orsaken. 1856 voro större eller mindre (1 till 5—6 fots) *rundade* fläckar deraf här och der i skogarne alldeles förstörde och förtorkade, och på slätten voro stora fält alldeles bara. De i skogarne förtorkade löfven öfvertäcktes på hösten af mögelsvampar. Inom dessa rundade kretsar syntes oftast intet enda friskt blad. De å slätterna befintliga lingonbuskarne voro på sommaren så väl till qvistar som blad mer eller mindre fullständigt svartnade och affällo utan att någon tydlig svampbildning kunde förmärkas.

Denna vår var skadan icke så fullständig. Här och der syntes å slättmarkerne större eller mindre fläckar eller kretsar öfvertäckte med svartnande blad (äfven inom glesa björk- och enbuskar — dock icke i skogarne), men öfverallt uppstungo dock gröna qvistar eller partier bland de skadade, och de flesta skjöto på sommaren nya skott- eller bladgrenar i stället för de förtorkade. — Bladen visade å de skadade ställena, i slutet af April och början af Maj — utan att synas vissnade — större eller mindre svarta fläckar, hvilka dagligen tilltogo i storlek, till dess slutligen hela bladet var svart och då först efter någon tid torkade och afföll. Dessa fläckiga blad sutto så lösa, att de vid minsta beröring afföllo. Å intagne grenar som sattes i vatten var förloppet enahanda; äfven här framskjöto nya bladgrenar, hvilkas blad fortforo att vara friska och grönskande. Härstädes visade sig förloppet alldeles liknande en bladsvamp, ehuru någon sådan icke utväxte. Det är derföre likväl möjligt, att en sådan svamparts mycelium utbildas uti de skadade bladen, ty dylika blad från 1856, som då på hösten träffades qvarsittande, öfvertäcktes af mögelbildning. Att deremot frostskada var första orsaken slutar jag deraf, att bladen visade sig svartnande samtidigt med mjölonriset och ljungen, samt att å de intagne och i vatten ställde qvistarne icke flere blad förstördes än de, som redan voro fläckiga, och ej på dem, som syntes friska.

Sednare på sommaren (i Maj) syntes på en mängd förliden höst nyplanterade unga *Lindstammar* å boulevarden vid Norrköping, att de fleste hade större och mindre s. k. brandfläckar, och en stor mängd blefvo deraf troligen dödade. Men dessa brandfläckar voro alla åt en enda sida, nemligen åt Söder, minst neråt roten, men oftast uppemot kronan. Att äfven frost orsakat denna skada är en bekant sak; och det synes mig gifva ledning till slutsatsen öfver frostskadornes inträffande så väl å nämde lindar, som ock öfver förloppet hos mjölon-, ljung- och lingonriset. Då under vintern alla dessas safter varit i hvila, uppväcktes under den första vårvärmen rörelse uti de för solvärmen mäst utsatte partierne, och särdeles i dem, som icke skyddades af underliggande markens ännu qvarvarande kyla. Genom den sedermera inträffade snön och långvariga kölden undergingo förmodligen dessa safter förändring antingen genom *frysning* eller genom *stagnation* och deraf föranledd förändring i sammansättning och kunde ej vidare blifva tjenliga till fullgörande af växternas näring, sedan den rätta vårvärmen inträffade.

Märkligt är ändock att så högnordiska vexter som de förenämde verkligen kunna af frost förstöras, och att detta likväl ej oftare hittills inträffat eller allmännare observerats.

Reymyra i Oct. 1858.

I ett bref till utgifvaren skrifver hr v. Post följande såsom tillägg till ofvanstående:

Sedan jag sist yttrade mig angående ljungsjukan, har frågan till en del passerat ett nytt tidskifte.

Ljungen, Mjölonriset och Lingon hafva under de sednaste 8—10 åren blifvit illa handterade af någon särdeles åkomma, hvarigenom de dödats. — Frågan har varit, om nu denna *åkomma* varit orsakad af *Frost* eller af *Parasitsvampen*, något annat har mig vetterligt ej blifvit ifrågasatt. — Under de första åren af 50:talet observerade jag *hvarje vår* detta phenomen, och en mängd förhållanden, hvilka jag då iakttog, gaf mig full visshet om, att *endast* frostskador voro orsak — och att de parasitsvampar, som efteråt — under sommaren och hösten — inställde sig, voro *secundära* bildningar, lika dem, som eljest inställa sig på andra döda växtorganismer.

Så stod frågan, då jag skref omfrågade uppsattsen. Jag hade ej *då* — och icke *ännu* — kunnat få reda på, *hvilka* dessa parasitsvampar *äro!* — Alla de bildningar, jag trott vara *organismer*, har Prof. Fries, för hvilken jag trodde dessa vara bekante, förklarat vara »*Pathologiske Producter*». Min fullkomliga öfvertygelse *numera* är likväl, att de äro »*förelöpande mycelier* till de slutligen framkommande organismerna, hvilka först under lyckliga väderleksförhållanden komma till fullständig utveckling — eller fructification». — Jag väntar blott derföre att det skall lyckas mig påträffa *fullt utbildade fruktredningar*. Och jag har äfven träffat dylika, men ej i så tydliga utbildningsstadier att jag kunnat mikroskopiskt afteckna dem, — eller göra på dem *analys* — som det kallas. — De flesta mögelsvampar ha dylika preparativa former eller mycelii-tiden, under hvilken de alls icke likna *fruktperioden*, och ännu äro dessa föga utredde.

Nu uppstår frågan *N:o 2*. — Kunna dessa Parasiter inställa sig på fullt friska organismer? — Denna fråga kan jag ej ännu med ett kort ja eller nej besvara. — jag *tror* emedlertid att så är. Emedlertid visar *Hoffmann* (*Witterungskunde*), att vissa väderleksförhållanden göra en stor mängd växter *samtidigt* benägne att angripas af rost och sot och preparativa parasitbildningar! — Detta kan dock ske af andra orsaker. Men de flesta af mina observationer visa, att växterna endast under »*ogunstiga*» förhållanden i allmänhet angripas, att sålunda en retardation af omsättningar företrädesvis är orsaken till angripandet, och det blott *blir frågan*, huru långt detta illamående får sträckas för att bli giltigt. — Fries har tillskrifvit »potatesens *urartande*» såsom en gräns för potatessjukan; — jag har dock sedan 1851 varit fullt förvissad om närvaron och utvecklingen af *Perenosporan*, — och ansett denna *ensamt* såsom tillräcklig *orsak*.

Förlidet år hade jag oturen, att sjukdomen ej inställde sig utan blott ytterst ringa, och mina förehafvanden att observera måste förgå utan resultat. — Jag har likväl äfven kommit underfund dermed, att sjukdomen — troligen *redan* föregående *hösten* — varit utbildad — *ehuru ej särdeles iakttagbar* — men att den först om våren, sedan solen skinit en tid, först blir rätt tydlig.

Spridda växtgeografiska bidrag till Sveriges Flora.

I. Af Adjunkten R. F. Fristedt.

(*E. H.* = Stud. E. L. Henschen. *S. A.* = Stud. S. Almqvist.
S. H. = Stud. S. Henschen. *Sch.* = Adj. Scheutz.)

Chrysanthemum Parthenium Pers. Upl. Söderfors bruk. *E. H.*
Anthemis Cotula L. Upl. mellan Hacksta kyrka och prestgård ymnigt. *E. H.*
Achillea Ptarmica L. Upl. Stäket. *E. H.*
Senecio viscosus L. Upl. Stäket. *E. H.*, teml. allmän utefter vägarna fr. Ups. till Ekolsund. *S. A*
Inula salicina L. Upl. Giresta. *S. A.*
Onopordon Acanthium L. Upl. Örsundsbro-trakten ymnig *S. A.*
Carduus acanthoides L. Sthm. Djurgården, Beckholmen. *A. Envall* enl. *E. H.*
Cirsium heterophyllum All. Upl. Österby bruk, Tierp och Söderfors s:nr. *E. H.*
Lappa major Gærtn. Upl. Wreta i Ups. Näs s:n, Lennartsnäs. *E. H.*
Crepis biennis L. Sörml. Mälsåker. *R. Fries.*
Hieracium auriculæforme Fr. Upl. Tibble s:n, Hvettinge s:n nära Järlåsa-gränsen. *S. A.*
» *suecicum Fr.* Upl. Giresta. *S. A.*
» *setigerum Fr.* Upl. Däfvensön i Mälaren. *E. H.*
» *saxifragum Fr.* Upl. Tibble, Nysätra och Hjelsta s:nr; Westml. Sätra brunn. *S. A.*
» *anfractum Fr.* Westml. Sätra brunn. *S. A.*
» *paludosum L.* Upl. Lena och Tegelsmora s:nr. *E. H.*
Valerianella olitoria Poll. Upl. öar i norra Björkfjärden. *E. H.*
» *dentata Poll.* Smål. Korsberga 1862, trol. tillfällig. *Sch.*
Asperula odorata L. Upl. Almunge. *G. Wallin* enl. *E. H.*

Galium trifidum L. Upl. Tibble s:n Lillsjön. *S. A.*
» *Mollugo L.* Upl. Sjö slott. *E. H.*
Campanula patula L. Upl. Tensta, Tegelsmora och Films s:nr. *E. H.*
Cuscuta Trifolii Bab. Norrköping nära Jura. *Cand. P. Olsson.*
Symphytum officinale L. Upl. Tibble s:n, Wrå. *S. A.*
Echinospermum Lappula Lehm. Upl. Österby och Söderfors bruk. *E. H.*
Mentha gentilis L. Tibble s:n: prestgården. *S. A.*
Lamium incisum W. Upl. Svartsjölandet, Sko s:n. *E. H.*
Marrubium vulgare L. Upl. Sunnersta i Sånga s:n. *E. H.*, Hagby Focksta. *S. A.*
Ajuga reptans L. Smål. Gränsö. *Sch.*
Verbascum Lychnitis L. Upl. Sjö slott: funnen flera år. *E. H.*
Melampyrum arvense L. Upl. Balingsta och Lena s:nr. *E. H.*, temL ymn. i hela trakten söd. om Ups. *S. A.*
» *pratense: purpureum Hn.* Wexiötrakten temligen allm. *Sch.*
Lysimachia Nummularia L. Smål. Änganäs i Nöbbled *Sch.*, Westrums s:n. Helgerum i diken kring trädgården *Stud. Gödeke.*
Plantago major: scopulorum Fr. Blek. Werkö. *Sch.*
» » *agrestis Fr.* Blek. Ronneby; Smål. Algutsboda (Kronobergs län.) *Sch.*
Euonymus europæus L. Smål. W. Thorsås vid Tykatorp enl. ex. af M. A. Sjöblom. *Sch.*
Selinum Carvifolia L. Westml. Sätra brunn. *S. A.*
Ranunculus cassubicus L. Upl. Elfkarleby s:n. Ytterboda. *E. H.*
Trollius europæus L. Upsala Kungsängen. *E. H.*
Papaver Argemone L. Upl. Lennartsnäs. *E. H.*
Sinapis alba L. Upsala. *E. H.*
Dentaria bulbifera L. Upl. öar i Görveln och norra Björkfjärden. *E. H.*
Neslia paniculata L. Upl. Stäket. *E. H.*
Polygala comosa Schkr. Smål. Algutsboda. *Sch.*
Impatiens noli tangere L. Upl. Tibble flerst. *S. A.*
Geranium pratense L. Upl. Rosenberg. *E. H.*, kring Örsundsbro allmän. *S. A.*
» *pyrenaicum L.* Upl. Rosenberg. *E. H.*
» *dissectum L.* Carlskrona t. ex. Wämö. *Sch.*
» *bohemicum L.* Upl. Tibble s:n flerst, *S. A.*
Hypericum montanum L. Smål. Snuggarp i Forssarum enl. ex. af Kyrkoh. O. Montelin. *Sch.*
Silene noctiflora L. Upl. Stäket, Eldgarn i Mälaren, Hacksta, Balingsta och Näs s:nr. *E. H.*
Dianthus Armeria L. Trollhättan 1860. *Stud. Sundström.*
Saponaria officinalis L. Westml. Sätra brunn. *S. A.*
Cerastium arvense L. Getsr. Skutskär. *E. H.*

Ribes nigrum L. Upl. Hacksta, Alkärret. *E. H.*
Chrysosplenium alternifolium L. Upl. Tierp s:n. *E. H.*
Oenothera biennis L. Upsala. *E. H.*
Epilobium tetragonum L. Upl. Tibble s:n, Helgesta. *S. A.*
» *virgatum Fr.* Smål. Nässjö s:n (enl. ex. af *O. Montelin*), Bergquara nära Wexiö; Blek. Djupadal. *Sch.*
Rosa tomentosa Sm. Upl. Stäket. *E. H.*
» *pimpinellæfolia L.* Marstrand: Koöns nordvestra hörn 1860. *Stud. Neumann.*
Spiræ Ulmaria: denudata (Prsl.) Smål. Korsberga. *Sch.*
Potentilla norvegica L. Upl. Österby och Söderfors. *E. H.*
» *incana Bönch.* Blek. Fridlefstad, t. ex. söd. om Ruleryds gästg.g. *Sch.*
Vicia angustifolia Roth. Ups. Norby. *E. H.*
» *lathyroides L.* Upl. Wijks slott. *I. v. Essen* enl. *E. H.*
Medicago sativa L. Smål. Visingsö. *O. Montelin* enl. *Sch.*
Trifolium filiforme L. Blek. Silhöfde s:n; Smål. Barkeryds prestg. *O. Montelin* enl. *Sch.*
Rumex divaricatus L. Carlskrona. *Sch.*
Asarum europeum L. Westml. Sätra brunn. *Prof. Hedenius.*
Betula intermedia Thom. Upl. Danemora. *E. H.*
Alnus incana L. Smål. Wrånghult: Nottebäck (Kronob. län): sydligaste växestället i Sverige! *Sch.*
Herminium Monorchis Br. Upl. Giresta. *S. A.*
Epipactis latifolia Sw. Upl. Elfkarlön. *E. H.*
» *palustris Cr.* Upl. Ytterboda i Elfkarleby s:n. *E. H.*
Listera ovata Br. Upl. Österby, Söderfors, Elfkarleby s:n, Ytterboda. *E. H.*
Neottia Nidus avis Rich. Upl. Wijks park. *I. v. Essen* enl. *E. H.*, Ekolsund. *S. A.*
Cypripedium Calceolus L. Upl. Österby, Tierp, Elfkarleby. *E. H.*
Lilium Martagon L. Upl. Ekolsund. *E. H.*
Triglochin maritimum L. Upl. Giresta s:n, Bjelkesta. *S. A.*
Luzula campestris : pallescens Wbg. Upl. Tensta s:n. *S. H.*
Zostera angustifolia Horn. Blek. Werkö. *Sch.*
Schoenus ferrugineus L. Upl. Elfkarleby s:n, Ytterboda. *E. H.*
Scirpus silvaticus L. Upl. Ekolsund. *E. H.*
Carex Pseudocyperus L. Upl. Ekolsund. *S. A.*
» *montana L.* Upl. Tegelsmora s:n. *E. H.*
» *digitata: pallens Frist.* Angml. Ytter-Lännäs s:n. Angsta. *R. Fristedt.*
» *Buxbaumii Wg.* Upl. Elfkarlön. *S. H.*
» *prolixa Fr.* Upl. Ekolsund. *S. A.*
» *loliacea L.* Upl. Tierp s:n, Ekesta. *S. A.*
» *paradoxa W.* Upl. Österby, Elfkarlön. *E. H.*
Schedonorus erectus Fr. Upsala, Kungsängen. *E. H.*
Poa sudetica Hænke. Westml. Sätra brunn. *S. A.*

Glyceria spectabilis M. K. „Ups. Ultuna. *S. A.*
Avena flavescens L. Upl. Österby bruk. *E. H.*
Holcus lanatus L. Upl. Stäket. *E. H.*
Calamagrostis phragmitoides Hn. Westml. Sätra brunn. *S. A.*
Polystichum cristatum Roth. Upl. Elfkarlön, Getingbo i Tierp s:n. *E. H.*
Lycopodium sabinæfolium Willd. Smål. Hjelmaryd i Bläddinge s:n. *Sch.*
Selaginella spinulosa Al. Br. Upl. Löfsta bruk, Elfkarleby s:n, Ytterboda. *E. H.*
Hypnum concinnum Not. Ups.: Botaniska trädg. *E. H.*
Neckera pennata H. Ups.: Botan. trädg. *E. H.*
Encalypta streptocarpa H. Ångml. Ytter-Lännäs s:n, Bollsta bruk. *R. Fristedt.*
Riccia fluitans L. Upl. Tibble s:n Skillsta. *S. A.*
Umbilicaria cylindrica L. Ups. Lassby backar. *S. H.*

II. Nya växtställen för Småland,

af Edv. Engdahl.

Cineraria palustris L. Ljuder; Vide.
Filago montana L. Långasjö i Wissefjerda.
Filago minima L. I SÖ. Smål. bestämdt allmännare — den finnes i hvarje församling — än föreg., ehuru de ofta förekomma tillsammans.
Hypochæris radicata L. Ganska allmän i södra Smål., stundom ymnig ss. Wissefjerda, Långasjö, Ljuder, Virestad, Stenbrohult.
Galium saxatile L. Götheryd enl. ex. af *St. Engdahl.*
Melampyrum prat. v. purpureum. Wexiötrakten fl. st. ss. Täfvelsås, Denningelanda, Stenbrohult vid Diö enl. ex. af *H. Engdahl.*
Littorella lacustris L. Ljuder.
Hydrocotyle vulgaris L. Högst allmän i södra Smål.
Subularia aquatica L. Ljuder.
Geranium molle L. Långasjö.
Radiola linoides Roth. Wissefjerda.
Potentilla norvegica L Ljuder.
Vicia cassubica L. Ljuder.
Narthecium ossifragum L. Skatelöf.
Potamogeton oblongus Viv. Ljuder: Vide.
» *crispus L.* Ibm.
Typha latifolia L. Ibm., ny för Kronobergs län.

Carex pulicaris L. Ljuder.
Pilularia globulifera L. Ibm.
Lycopodium inundatum L. Ljuder. Wedamåla *).

Litteratur-Öfversigt.

I. Nyare Svenska provinsfloror.

Ehuru det ofta som en sanning upprepas, att Sverige är i botaniskt häseende ett af de bäst kända länder, och att dess särskilda provinser sedan lång tid tillbaka blifvit till sina vegatativa förhållanden noggrannt genomforskade, bära dock de tid efter annan utkommande framställningarne af floran i olika trakter af vårt fädernesland nogsamt vittne derom, att ännu mycket återstår, innan denna vår kunskap är fullständig — och det på ett tidsenligt sätt. Det måste derför vara med synnerlig glädje hvarje vän af denna kunskap helsar de nya bidragen till dess vinnande, emedan han just genom deras tillvaro kan stärkas i det hopp, att en dag vi rätt skole känna, hvilka växtformer vi hafva hos oss.

Uppgifterna för dylika provinsfloror äro naturligtvis tvåfaldiga, och till följe deraf synpunkterna för deras bedömande också tveggehanda. Å ena sidan böra de ega all möjlig fullständighet, och å den andra vara för sitt afsedda ändamål — som vanligast är att tjena provinsens studerande ungdom till handledning — så användbara som möjligt. Det förra kan visserligen komma i strid med det sednare, om i framställningens form en sådan onödig söndringslust följes, att hvarje mer eller mindre vigtig, mer eller mindre bestämd och mer eller mindre sjelfständig förändring eller form upptages som art med sin egen diagnos, så att lärjungen, som vill med hjelp af boken söka reda på någon viss förekommande, honom okänd växt, dervid har att leta sig fram genom de trångmål af ofta obestämda, relativa eller minutiösa karakterer, hvari en så ytterligt fin diagnostik försätter honom, och hvarigenom det kan hända, att han, under fåfäng strid med svårigheterna, snart tappar modet och förlorar hågen att hjelpa sig på egen hand. Men det kan ändå icke nekas, att den förnämsta

*) Med afseende på de växtlokaler i mag. Scheutz' Bid ag till Smålands Flora, Westervik 1862, vid hvilka mitt namn anförts, anhåller jag få upplysa, att de flesta af dessa blifvit mig af andra personer meddelade, och att mag. Scheutz uteslutit namnen på dessa endast för undvikande af vidlyftighet. Så är bland andra *Utricular a ochroleuca* funnen i Wrigstad icke af mig utan af Stud. *W. G. A. Wetter*.

vetenskapliga vinsten af dylika provinsfloror just består i den fullständighet, hvarmed de redogöra för antalet och vexlingarne af de växtformer, som inom området förekomma, att de så noggrant som möjligt afteckna alla de egendomligheter, som just denna nejds skilda lokaler förete i vegetativt hänseende. Ty det är i sanning först genom denna method i bearbetningen af detaljerna som vi en gång kunna hoppas, att fäderneslandets hela Flora kan bli sannt uppfattad; det är endast genom den mest speciella noggrannhet i undersökningen och framställningen, som sådana jemförelser kunna anställas mellan olikheterna på olika ställen och under olika förhållanden, till följd hvaraf vår insigt i de yttre momenternas inverkan på växtlifvet kan erhålla någon grad af klarhet och helhet.

Dessa båda uppgifter — noggrannhet och fullständighet i det speciella, samt reda, klarhet och användbarhet *äfven för nybörjaren* i formen — äro visserligen temligen svåra, men dock ej omöjliga att förena. Det borde kunna ske derigenom att i dessa arbeten ej öfverhöfvan splittra hvarken slägten eller arter, utan hålla dem så mycket som möjligt tillhopa såsom helheter (dervid ihågkommande att det ej är frågan om annat än skilja ett visst områdes växter;) att under de förra som underafdelningar möjligen upptaga mindre utmärkta slägten och under de sednare med olika stilar utmärka och med få, men bestämda karakterer förse de former, som man kunde kalla subspecies, varieteter, formförändringar, tillfälliga afvikelser o. s. v. och hvilkas omnämnande i en dylik bok mera bör antydningsvis ske för den, som vill till ett annat, vetenskapligt växtgeografiskt bruk använda dem, än fullständigt för ynglingar, som företrädesvis bruka boken till igenfinnande af växtens namn och derigenom till uppöfning af sin iakttagelseförmåga. Derigenom skulle man kunna erhålla, hvad vi anse för något särdeles önskvärdt, en flora för olika klasser eller stadier af läroverket, nemligen en sådan, som företrädesvis framställde det sammanhängande eller allmänna för nybörjaren, men derjemte med egen stil och på eget ställe redogjorde för det mera speciella för den i observation och forskning mera försigkomne och mognade, som sedermera, t. ex. vid Universitetet, har att vända sig för vidare studier till mera detaljerande arbeten. Ty säkert är, att likasom man i alla andra vetenskaper går från den ena svårigheten till den andra, »från den ena klarheten till den andra», likaväl vore detta nyttigt i denna del af botaniken — som ju företrädesvis prisas för den sjelfverksamhets skull, på hvars lifgifvande, stärkande inflytande man just genom naturvetenskapernas införande i elementarundervisningen visat sig lägga så stor vigt. Den dag, då vi *för vår skolungdom* hade en rätt praktisk Handbok i Sveriges Flora, så afdelad i och för olika grader

och görande det möjligt för lärjungarne — hvilket nu torde höra till de underbaraste sällsyntheterna — att de sjelfva med en Flora kunna examinera sig till växternas namn, den dag skulle verkligen ej vara utan betydelse för vetenskapens ytterligare och sanna populariserande hos oss

En annan gång torde det bli tillfälle för oss att återkomma till den ej ovigtiga frågan: huru bör en för den studerande ungdomen jemväl i läroverkens lägre klasser rätt användbar och god Fora vara inrättad? För närvarande må det vara nog att blott med det redan sagda hafva fästat uppmärksamheten på gagnet af en slik uppställning af lokal- eller provinsfloror, att de kunna lämpa sig för elementarundervisningen, förutsatt nemligen, att man ej vill nöja sig med enkla växtuppräkningar och lokalanvisningar för de särskilda landsorterna, under stadig hänvisning till en gemensam Svensk Flora, hvilken väl af flera skäl det är gagneligt att ynglingen lärer känna redan från början. Men en sådan måste vara praktisk (så att barnen verkligen kunna begagna den), konseqvent (ej skilja här, ej förena der förmycket), hålla jemna steg med utvecklingen af de öfriga botanikens discipliner (i afseende på de begagnade termerna öfverensstämma med de morfologiska läroböcker, som läsas i skolan) — och så billig och lätthandterlig som möjligt.

De hos oss sednast utkomne provinsflororna äro följande:

I. *Flora öfver Wermland och Dal* af *L. M. Larsson, Carlstad 1859*, p. 308. I det korta förordet angifver förf. ändamålet med sitt arbete samt omnämner hvilka botanister förut om samma Florområde offentliggjort meddelanden; derpå följer en öfversigt af Linnés system och sedan sjelfva Floran, som är uppställd efter Sexualsystemet. Öfver Genera lemnas blott en gemensam öfversigt vid hvarje klass, men arterna illustreras, utom af en diagnos, vanligen af en mera habituel beskrifning med finare kursiv stil; lokalerna äro anförde med stor fullständighet, och i allmänhet kan om detta arbete sägas, att det är bland de äfven för skolbruk bästa. Hvad de i Wermland och Dal — ett just icke naturligt florområde — förekommande växterna beträffar, hafva de, såväl allmänna som sällsynta, med andra trakter gemensamma eller här egendomliga, redan blifvit på vederbörlig plats i Hartmans Flora upptagne; den här begagnade nomenklaturen är ock i det allranärmaste den i Prof. Fries' Summa Vegetabilium Scand. begagnade; och ehuru här och der några inkonseqvenser märkas — sasom att sl. Chamænerion skiljes från Epilobium, men ej Oxycoccus eller Myrtillus från Vaccinium m. m. — så har förf. nästan allestädes gått en lycklig mellanväg mellan de gamla och de nyare åsigterna (fastän småarterna af Calamagrostis, Rubus, Batrachium, Viola, Orchis kring latifolia, Sparganium etc. äro antagna) Såsom nyheter kunna dock betraktas: *Galeopsis*

sulfurea Jord., som skall skilja sig från *G. versicolor* genom ej till ett ax sammanflytande blomkransar samt afrundad och n. tvärhuggen bladbas. *Trifolium incarnatum* är upptagen från tvenne ställen. *Hieracium cæsium* **Sonchoides* är ny, med vid basen vigglikt utdragna och ojemnt nedlöpande blad, som äro ljusgröna, holken svart och gulhårig och med langt spetsade fjäll samt mycket buklik och bred bas! Likaledes *Sparganium vaginatum*, som skall sta midt emellan *S. oligocarpon* och *S. minimum* och kännas af att vara en omkring qvartershög ört med n. trådsmal, ehuru styf stjelk, styfva liniebreda och starkt nätådriga blad, hvilka utmärkas framför de öfriga arternas genom sina långa, tillslutna, mycket bredt och genomskinligt hinnaktiga slidor, frukternas skaft äro lika långa med spröten och n. längre än frukten. Af *S. minimum* uppföres en * *S. rostratum*, hvars frukter äro mera utdragna, kortskaftade, n. kantiga, otydligt nerviga och tvert sammandragna till ett tjockt spröt Slägtet *Betula*, hvilket som bekant förf. med förkärlek studerat, är här noggrannt behandladt; utom *B. verrucosa* upptagas *B. odorata*, *B. glutinosa*, *B. virgultosa* Fr. H. N. XIII (= urticæfolia, från Christinehamn, enl dr. Andersson — säkert mycket tvifvelaktig!), *B. oycowiensis* Bess., *B. alpestris* och *B. nana*. *B. oycowiensis* hör till buskarne och har stark vaxafsöndring på de unga bladen, samt grenarne med bruna kådvårtor. — Bland tryckfel märkas: Hyoschyamus, Schranch etc.

II. *Östgöta-Flora* (*Fanerogamerna*) *utgifven af N. C. Kindberg*, *Linköping 1861*, p. 406. Den lyckliga omständigheten, att läroverket i Linköping, som alltid varit berömdt som en amma för botanister, till lärare i naturalhistorien erhållit hr lektor *Kindberg*, har äfven för provinsen medfört den fördelen, att nämnde lektor med berömvärdt nit genast begagnade de upplysningar honom meddelades af hr Lönnberg, Wiede och Planander samt flera lärjungar, såsom fullständigande resultaterna af egna undersökningar inom provinsen under sommaren 1860, och så gaf oss en fullständig Östgöta-Flora. Då, enligt utgifvarens åsigt, »endast ett på vårt språk utgifvet arbete neml. lektor Larssons Wermlands-Flora, eger den fördelen, som bör tillhöra hvarje skolbok, att vara en lättfattlig och nog utförlig lärobok för billigt pris, så har han sökt och erhållit rättighet att använda de deri förekommande beskrifningarne» (hvarigenom dessa diagnoser och beskrifningar följaktligen äro konstruerade efter Wermlandsväxter!) hvilket ock skett med få undantag, såsom för sl. *Rubus* och *Lepigonum*, af hvilket sednare här skola finnas följande arter: *L. rubrum* med perennans och sperguloides, *L. salinum*, *L. lejospermum* och *L. medium*. — Boken har ett nätt format, är tryckt med god, stor stil; och det är att hoppas, att den flitige och nitiske utgifvaren snart skall bli i tillfälle att lemna

en ny, säkerligen något mera sjelfständig upplaga, der lokalerne blifvit fullständigare angifne, (se nu t ex. Calamagrostis Langsdorffii, Hartmanniana, Halleriana, Gentiana Pneumonanthe, Campanula glomerata, Rosa pomifera och en stor mängd andra arter, som sägas vara sällsynta, men för hvilka någon enda lokal ej uppgifves), der citaterna vid artnamnen äro något mera konseqventa (nu synas de ibland som en onödig lärd apparat i en sådan bok, jfr t. ex. Ruppia brachypus, Valeriana sambucifolia, Triticum caninum etc., hvaremot de ibland kunde vara något bättre), och der slutligen utgifvaren efter mera omfattande undersökningar vänder sig mera tillgodo de rika och mångfaldiga upplysningar, som måste finnas i den fordna botaniska föreningens samlingar vid läroverket eller hos fordna elever, som under många tiotal af år samlade en ofantlig mängd bidrag till en Östgöta-Flora, hvilken dock ej då kunde komma till stånd. Kunde härjemte en öfversigt af den stora och rika provinsens vegetation, olikheter och egendomligheter, på slätten och i skogsbygden, vid hafvet och vid Wettern på olika jordformationer etc., kortligen angifvas, skulle detta i hög grad förhöja värdet af ett arbete, om hvilket man nu på sätt och vis kan säga, att det är en Wermlands-Flora försatt på Östgöta-grund.

III. *Systematisk förteckning på de i Blekinge vildt växande slägten och arter af Fanerogamer och Ormbunkar*, utgifven af *C. A. Gosselman*. Carlskrona 1861, p. 64. — Första hälften af detta arbete innefattar en öfversigt af slägtena, den sednare en dylik öfver arterna, alla ordnade efter Linnés sexualsystem, och försedda med så korta diagnoser att endast det för deras igenkännande nödvändigaste och det, som för deras karakteristik i minnet behöfver bibehållas, der är upptaget. Under linien nederst på sidan äro lokaler angifna för de mindre allmänna eller sällsynt förekommande växterna. Några nya arter eller former äro ej här beskrifna, och i fråga om nomenklaturen synes förf. i de flesta fall ha följt Hartmans Flora. Dock anmärkes en och annan afvikelse, t. ex. att *Viola arenaria* är uppförd som sjelfständig art, men *V. stricta*, *montana* och *silvatica* såsom former af *V. canina*. Arbetet synes särdeles användbart för skolungdomen, som sannerligen såsom ledning för sina excursioner och vid växternas undersökning för namnbestämning knappast behöfver en digrare bok än denna; och det är att hoppas, att förf. vid en ny upplaga jemväl mera afser vetenskapens gagn af en framställning af de för Blekinge mera egendomliga former af våra svenska växter, än hvad man här kan utfinna.

IV. *Calmar läns- och Ölands Flora* af *M. G. Sjöstrand*. Calmar 1863, p. 359. Redan sedan 10-tal af år tillbaka har förf. gjort sig känd såsom den, hvilken, efter Ahlqvist, om Ölands vegetationsförhållanden egde den mesta erfarenhet.

Detta märkes också lätteligen på de fullständiga uppgifter om växternas förekomst på denna ö, som finnas i den Flora öfver Länet, han nu lemnat oss. Deremot är det nästan att antaga, att underrättelserna om vegetationen i atskilliga delar af Calmar län — med undantag af Calmar och Westervik, på hvilket sednare ställe den skarpsynte mag. Scheutz gjort så talrika och intressanta fynd — skola tarfva noggrannare undersökning; ty växtlokaler från de medlersta delarne af denna långsträckta kustprovins äro äfven här rätt sparsamma. — Äfven detta arbete är uppställdt efter den Linnéanska methoden, nomenklaturen föga afvikande från den i Hartmans Flora vedertagna, samt diagnoserna behöfligt utförliga och sjelfstädiga. Stilen synes oss nog stor, hvarigenom boken blifvit alltför voluminös och dyr. — Bland artbestämningar anmärka vi följande: *Salicornia biennis* antages som art och påstås vara verkeligen 2-arig. *Verbascum seminigrum* förklaras vara en kollektiv benämning och innefatta a) *V. nigro-Thapsus:* tätullig med gyttrade blommor, något större än V. Thapsi. b) *V. nigro-Thapsiforme:* blad ulliga, nedlöpande, de nedre långt skaftade; blomgyttringarne täta; alla strängarne violettludna med likastora knappar. c) *Thapso-nigrum* = V. collinum Schrad: bladen äggr. elliptiska, rundnaggade, nedlöpande, småulliga, de nedre skaftade, de öfre spetsade mot basen; blomgyttringarne glesa, alla strängarne violettludna med likastora knappar. — Sl. *Rumex*, som bearbetats af Stud. Ekstrand, företer åtskilliga nyheter. Så hänföres *R. divaricatus* Fr. till R. obtusifolius såsom *β R. Friesii* Gren. & Godr. Såsom egna uppställas följande »*R. gentilis* Lönnr (*L. gracilis* in litt.) (Oscylapathum) (?): Hyllebladen starkt ådriga, breda, ovalt-hjertlika, med kort, trubbig spets, i kanten bugtigt tandade; tänderna mycket korta. De öfre örtbladen aflånga, de nedre lansettlika, alla spetsiga, i kanten ofta vågiga. Stjelken 3—6 fot hög med talrika, upprättutstående, slaka och långt utdragna grenar och rikblommiga, tättsittande kransar, en del försedda med stödjeblad. De slaka grenarna dallra vid minsta beröring». — »Synes stå närmast *R. pratensis* Koch, och torde möjligen vara hybrid af R. obtusifolius och R. crispus. Till R. obtusifolius närmar den sig genom sin äggrundt pyramidaliska vippa, sina långt utdragna, n. utstaende grenar och sina tandade hylleblad; till R. crispus genom de tätt sittande blomkransarna, de breda, hjertlika, kortspetsade hyllebladen och sina aflånga, spetsiga, ofta vågiga blad.» — »*R. Areschougii* (Cel. Prof. Ups.) i Ups. Stud. Corps herb. Hyllebladen tjocka, upphöjdt ådriga, njurlika, tvärt sammandragna till en kort spets, stundom småtandade, ett eller alla med ett äggrundt gryn. Alla örtbladen jemna ovalt-aflånga med tvär eller snedt hjertlik bas. Stjelken 3—4 fot hög, för öfrigt som R. domesticus. Denna form utmärker

sig genom sina tjocka 3 lin. breda, kortspetsade och tandade hylleblad och de jemna icke vågiga bladen. Torde stå närmast *R. cordifolius* Horn, men som jag icke sett exemplar af denna art, kan jag icke afgöra deras affinitet» *). — Bland

*) För några år sedan erhöll jag, att meddelas i Notiserna, från hr lektor *Lö nroth* följande beskrifning å förra formen:

»*Rumex gentilis, n. sp. phyllis perigonii fructiferi in'erioribus subc rdatis vel quinquangularibus, acutiusculis, duobus vel omnibus graniferis, superne integerrimis, inferne denticulatis, dentibus triangularibus, verticillis remotiusculis, foliis radicalibus sub — oblongis, caulinis anguste lanceolatis, undulatis et crispis, acutis, petiolis supra planis, costa tenui marginatis.*

Planta plerumque metram gallicam longa et ultra, ramosa, inter sectiones Hydrolapathorum et Nemolapathorum fere media, his magis affinis. Folia radicalia plerumque oblonga, magis minusve ob.usa, longe petiolata, basi sæpe truncata l. subcordata, petiolum vix superantia, lamina sæpe pedali, summa bracteiformia, basi in petiolum brevem sensim angustata, omnia eximiè undulata et crispa. Panicula sæpius foliosa, ramis adscendenter patentibus, virgatis, folio vel foliolo fulcratis. Verticilli subapproximati. Pedunculi infra medium articulati. Perigonia mediocria. Phylla perigonialia juniora extracte lingulato-triangularia, adulta magis minusve dilatata, æque longa ac lata, cordata vel basi subcordata truncatave 5-angularia (i. e. lineis quinque rectis sæpius circumscripta, quarum duæ ultimæ longiores, in apicem acutiusculum l. obtusiusculum productæ, mediæ l. laterales plerumque 3-dentatæ, dentibus triangularibus, acutis), nervosa.

Exemplar af denna form skickades till adjunkten *F. Areschoug*, som då förberedde sin uppsats öfver Rumices, men jag erhöll från honom ingen upplysning om hans åsigt derom. — Innevarande år har *Rumex conspersus* Hn. varit ovanligt ymnig kring Stockholm och jag har aldrig förgäfves sökt den på lokaler, der R. domesticus och R. obtusifolius vuxit invid eller blandade om hvarandra; och på några ställen har R. conspersus varit till individantalet betydligt öfvervägande de båda sistnämnde. Till följe af de talrika iagttagelser, jag således varit i tillfälle att göra, har jag öfvertygat mig om 1) att *R. conspersus* är en hybrid form af R. domesticus och R. obtusifolius, samt 2) att den förekommer under 3:ne former, hvaraf de 2:ne extremerna närma sig till endera af stamformerna, och midtformen är den mest utmärkta. Då F. Areschoug påstår, att R. conspersus aldrig företer några mellanformer (till domesticus och obtusifolius), bör ihågkommas att den »in Scania inter rariores est», hvarföre den ärade Rumicografen troligen ej haft tillfälle att uppspåra några sådane, som kring Stockholm *verkligen* finnas. Ju mera den närmar sig *R. conspersus*, desto smalare bli de inre kalkbladen och nästan alltid försedda med 3:ne fullt utbildade gryn, samt visande förvandtskap med R. domesticus blott uti vid basen bredare och i spetsen kortare samt mera afrundade kalkblad samt uti de något smalare vågbräddade bladen. En sådan modifikation anser jag otifvelaktigt nyss beskrifne *R. gentilis* vara (blomgrenarne äro alldeles liknande R. obtusifolius). Den äkta *R. conspersus* (midtformen) har visserligen oftast blott ett af sina bredare kalkblad grynbärande, och de innesluta sällan någon hinnfrukt; men nästan alltid finner man i de nedre blomkransarne en eller annan blomma, som äfven på afstånd utmärker sig genom betydligare storlek (och rätt ofta är den likasom fyrkantigt vingad af 4 stora kalkblad) och man finner den alltid gömma en mycket utbildad frukt, som afviker från alla andra genom större storlek och hvassa kanter, tillfölje af de mycket konkava sidorna. — Hvad *R. Areschougii* beträffar, förmodar jag den vara synonym med *R. propinquus* I. E. Aresch., och det synes mig tänkbart, att äfven denna utgör en länk af *R. conspersus*, närmare åt R. domesticus (eller *R. crispus*). *R. cordifolius* Horn. har, enligt exemplar från Köpenhamns bot. trädgård, ovanligt breda kalkblad och ett helt annat utseende än någon af våra former.

Potentillor upptagas n. 527 *P. collina* Lehm. *P. sordida* Fr. *β Wimanniana* Günther och n. 528 *P. intermedia* L. Fr. från Lundagård. *Draba contorta* Ehrh. antages såsom art, likaledes *Lathyrus platyphyllos* Retz. — Boken lider af åtskilliga tryckfel.

Vi hafva i det föregående ej redogjort för de nya växtlokaler, som genom dessa Floror meddelas, ej heller för de växtgeografiska förhållanden i de respektive provinserna, hvilka ur dessa arbeten kunna utdragas såsom nyttiga och intessanta resultat. De förra äro redan eller blifva helt säkert snart upptagna i Hartmans Flora och således allmännare bekanta; af de sednare hoppas vi snart bli i tillfälle att i dessa blad lemna en öfversigt, då vi ha för afsigt att i ett sammanhang behandla detta ämne i en särskild uppsats.

II. De i Sverige under sednare åren utgifne Exsiccat-Samlingarne.

2. LICHENES SCANDINAVIÆ RARIORES ET CRITICI EXSICCATI. QUOS COLLEGIT ET DISTRIBUIT

Th. M. Fries.

Fasc. I. — Upsaliæ 1859.

1. *Ramalina scopulorum* (Retz.)
2. *Cetraria odontella.* Ach.
3. *Siphula Ceratites.* (Wbg.)
4. *Nephroma arcticum.* (L.)
5. *Solorina crocea.* (L.)
6. *Parmelia centrifuga.* (L.)
7. *Placodium stramineum.* (Wbg.)
8. *Lecanora subfusca.* (L.) *Var. hypnorum.* Wulf.
9. *Pionospora bryontha.* (Ach.)
10. *Gyalecta foveolaris.* (Wbg.)
11. *Pilophorus robustus.* Th. Fr.
12. *Cladonia bellidiflora.* (Ach.)

Fasc. II. — Upsaliæ 1860.

13. » *Flörkeana.* Fr.
14. » *Botrytes.* (Hag.)
15. » » *var. cyanipes* (Smflt.)
16. » *Papillaria* (Ehch.)
17. *Biatora cinnabarina.* (Smflt.)
18. *Scoliciosporum caudatum.* (Nyl.)
19. *Schœreria lugubris.* (Smflt.)
20. *Lecidella arctica.* (Smflt.)
21. » *pallida.* Th. Fr.
22. *Endocarpon Garovaglii.* (Mont.)
23. *Microglena muscorum.* Fr.
24. » *sphinctrinoides.* (Nyl.)
25. *Verrucaria muralis.* Ach.

26. *Usnea longissima.* (Ach.)
27. *Alectoria ochroleuca* (Ehrh.) *var. sarmentosa.* (Ach.)
28. » » *Thulensis.* Th. Fr.
29. *Evernia vulpina.* (L.)
30. *Cetraria glauca.* (L.)
31. *Placodium gelidum.* (L.)
32. *Acarospora molybdina.* (Wbg.)
33. *Hæmatomma elatinum* (Ach.)
34. *Lecanora oculata* (Dicks.)
35. » *epanora.* Ach.
36. *Aspicilia verrucosa* (Ach.)
37. *Stereocaulon nanum.* Ach. *var. pulverulentum.* Th. Fr.
38. *Gyrophora anthracina* (Wulf.)
39. *Psora rubiformis* (Wbg.)
40. » *globifera.* (Ach.)
41. » *atrorufa.* (Dicks.)
42. *Blastenia leucoræa.* (Ach.)
43. *Biatora rivulosa.* (Ach.) *var. corticola.* Fr.
44. *Biatorina cumulata* (Smflt.)
45. *Rhizocarpon amphibium* Fr.
46. *Placographa petræa.* Ach.
47. *Coniangium luridum* Ach.
48. *Calicium byssaceum.* Fr.
49. *Collema melænum.* Ach. *var. polycarpon.* Schær.
50. *Leptogium Tremelloides.* (L.)

---

3. ALGÆ SCANDINAVICÆ EXSICCATÆ QUAS ADIECTIS CHARACEIS DISTRIBUIT

JOHN EHRH. ARESCHOUG.

Seriei novæ Fasc. 1. — Upsaliæ MDCCCLXI.

1. *Fucus vesiculosus* L. *var. balticus* Ag.
2. *Himanthalia lorea* (L.)
3. *Rhodomela lycopodioides* (L).
4. *Polysiphonia fastigiata* (Ag.)
5. » *violacea* (Ag.) *var.*
6. *Laurencia pinnatifida* (Huds.)
7. *Lomentaria articulata.* (Lightf.)
8. *Corallina officinalis* L.
9. *Rhodymenia palmata* (L.) *var.*
10. *Gigartina mamillosa* (Good. & Woodw.)
11. *Ptilota elegans* Kütz.
12. *Ceramium acanthonotum* Carm.
13. » *tenuissimum* Aresch.
14. *Callithamnion Arbuscula* (Dillw.)
15. » *corymbosum* (Engl. Bot.)
16. *Trentepohlia Dawiesii. var. α* Aresch.
17. *Batrachospermum moniliforme* Roth. *var.*
18. *Bangia crispa* (Lyngb.)
19. *Alaria esculenta* (L.)
20. *Stilophora rhizodes* (Ehrh.)
21. *Lithosiphon Laminariæ* (Lyngb.)
22. *Padinella parvula* (Grev.)
23. *Elachista scutulata* (Smith.)
24. *Ectocarpus firmus* J. Ag.
25. *Ulva lapathifolia* (Kütz.)
26. » *latissima* Auctorum.
27. » *Lactuca* Ag. *var.?*
28. *Conferva glomerata* (L.)
29. » *tortuosa* Dillw.
30. *Codium tomentosum* (Huds.)
31. *Vaucheria sessilis* (Vauch.)
32. » *racemosa* (Vauch.)
33. *Lemania fluviatilis* (L.)
34. *Lyngbya majuscula* (Dillw.)
35. *Nostoc commune* Vauch.
36. » *coeruleum* Lyngb.
37. *Rhipidophora paradoxa* (Lyngb.)
38. *Diatoma vulgare* Bory.
39. *Meridion circulare* Ag.
40. *Chara fragilis* Desw.

41. *Chara aspera* Willd.
42. » *crinita* Wallr.
43. » *tomentosa* L.
44. » *baltica* Fr.
45. » *hispida* Smith.
46. *Chara foetida* Braun.
47. *Nitella Stenhammariana* Wallm.
48. » *flexilis* Ag.
49. » *mucronata* Braun.
50. » *gracilis* Smith.

Seriei novæ Fasc. 2 et 3. — l. c. MDCCCLXII.

51. *Halicoccus nodosus* (L.)
52. » » β *furcatus* Aresch.
53. *Fucus vesiculosus* L.
54. » *platycarpus* Thur.
55. » *serratus* L.
56. *Odonthalia dentata* L.
57. *Rhodomela subfusca* (Woodw.)
58. » *gracilis* Kütz.
59. *Dasya coccinea* (Huds.)
60. *Polysiphonia elongata* Huds.
61. » *microdendron* I. Ag.
62. » *nigrescens* (Smith.)
63. » *Brodiæi* (Dillw.)
64. » *penicillata* (Ag.)
65. » *violacea* Ag.
66. » *byssoides* (Good. & Woodw.)
67. » *pulvinata* Alg. Sc. mar.
68. » *urceolata* (Dillw.)
69. » *roseola* (Ag.)
70. *Bonnemaisonia asparagoides* (Woodw.)
71. *Lomentaria Kaliformis* (Good. & Woodw.)
72. *Chylocladia clavellosa* (Turn.)
73. *Delesseria sanquinea* (L.)
74. » *sinuosa* (Good. & Woodw.)
75. » *alata* (Huds.)
76. *Cystoclonium purpurascens* (Huds.)
77. *Ahnfeldtia plicata* (Huds.)
78. *Iridea edulis* (Stackh.)
79. *Dumontia filiformis* (Huds.)
80. *Helminthora multifida* (Web. & Mohr.)
81. *Ceramium rubrum* (Roth.)
82. *Callithamnion Plumula* (Ellis.)
83. *Spermothamnion roseolum* (Ag.)
84. *Trentepohlia secundata* (Lyngb.)
85. *Laminaria saccharina* (L.)
86. » *digitata* (L.)
87. *Desmarestia aculeata* (L.)
88. » *viridis* (Fl. Dan.)
89. *Asperococcus bullosus* (Lamour.)
90. *Punctaria undulata* (I. Ag.)
91. *Stilophora Lyngbyei* (I. Ag.)
92. *Chorda Filum* (L.)
93. » *tomentosa* Lyngb.
94. *Chorda Lomentaria* (Lyngb.)
95. » *autumnalis* Aresch.
96. *Ilea Fascia* (Fl. Dan.)
97. *Chordaria flagelliformis* (Fl. Dan.)
98. *Chordaria divaricata* Ag.
99. *Mesogloia vermicularis* (Ag.)
100. » *Zorteræ* (Lyngb.)
101. *Leathesia difformis* (L.)
102. *Elachista fucicola* (Velley.)
103. *Dictyosiphon foeniculaceus* Huds.
104. » » *var. subarticulatus.*
105. » *hippuroides* (Lyngb.)
106. » *Mesogloia* Aresch.
107. *Sphacelaria plumosa* Lyngb.
108. » *cirrhosa* (Roth.)
109. » » *forma propagulifera.*
110. *Ectocarpus tomentosus* (Huds.)
111. » *littoralis* (L.) I. Ag. *var.*
112. » *siliculosus* Ag.
113. » *firmus* I. Ag. *var. rupincola.*
114. » *fasciculatus* Griff.
115. » » *var.*
116. *Porphyra laciniata* Ag.
117. » » *var. elongata.*
118. *Bangia fuscopurpurea* (Dillw.)
119. *Ulva Linza* L.
120. » *sordida* Aresch.
121. » *Lactuca* Ag.
122. *Enteromorpha intestinalis* (L.)
123. » *compressa* (L.)
124. » *clathrata* (Roth.)
125. *Tetranema percursum* (Ag.)
126. *Conferva rupestris* (Ag.)
127. » *sericea* Huds. *var. marina.*
128. » *gracilis* (Griff.)
129. » *arcta* Dillw.
130. » *uncialis* Fl. Dan.
131. » *cæspitosa* I. Ag.
132. » *speciosa* Carm.
133. » *hormoides* Lyngb.
134. » *Linum* Fl. Dan.
135. » *cannabina* Aresch.
136. » *implexa* Dillw. *var. b.* Alg. Sc.

137. *Prasiola crispa* Lightf.
138. » *stipitata* von Suhr.
139. *Callothrix scopulorum* (Web. & Mohr.)
140. *Chara fragilis* d. *barbata* Ganter.
141. » *polyacantha* A. Br.
142. » *hispida* Wallr. *rudis* A. Br. β *longifolia* (*sterilis.*)
143. » » β *brachyphylla.*
144. *Chara hispida var. longissima* Wallm.
145. » *baltica* Fr. *forma elongata.*
146. » *contraria* A. Br.
147. » *foetida* A. Br. β *subhispida.*
148. *Nitella syncarpa* Thuill.
149. » *opaca* Ag.
150. » *batrachosperma* Rchb.

— Prof. *I. E. Areschoug* har önskat få meddeladt, att han är sinnad aflåta 5 exemplar af nu anmälda, utmärkt vackra och instruktiva Exsiccatverk öfver Skandinaviens alger, mot ett pris af 20 r:dr för hittills utgifna 4 fasciklar — för 4:de fasc:s innehåll skola vi i ett följande n:r redogöra — tillsammans innehållande 200 species; med beredande af den 5:te är Utgifvaren nu sysselsatt.

Strödda Underrättelser.

— Såsom vi i ett föregående nummer förmodade, har nu Universitetet i Christiania för en summa af öfver 20,000 r:mt r:dr inköpt framlidne Prof. Blytts herbarium, och lärer det vara anledning till det hopp att den del deraf, som innefattar de ytterst rika samlingarne från alla delar af Norge, skall rätt snart användas såsom materiel för ett fortsatt publicerande af Norges Flora, hvarvid vi våga uttala den önskan, att denna må bli lika fullständig och noggrann, som den redan utgifne delen, men om möjligt mera användbar och till formen mera öfverenstämmande med andra länders arbeten af samma slag.

— Såsom ett motstycke till föregående notis, och såsom bevis huru botaniska samlingar i allmänhet nu för tiden fallit i pris må nämnas, att Dr. Rabenhorst till försäljning utbjuder (i Flora n. 26 detta år) ett herbarium af 6000 phanerogamer (inclusive Reichenbachs Flora germ. exsicc., den europeiska Bot. Reseföreningens alla herberier, Salzburgs, Schweitz's och Pyreneernas Flora etc.) och 1000 Kryptogamer för ett pris af 60 Thlr. eller 1 Thal. d. v. s. 2 r:dr 75 öre för Centurien!

— Utgifvaren har erhållit i uppdrag att genom dessa blad, i likhet med hvad som skett i utländska botaniska journaler, uppmana Skandinaviens botanister att inbördes vexla fotografiska porträtter. De, hvilka önska utbyta sådana, torde derom i dessa notiser gifva detta tillkänna och den adress, dit porträtterna böra afsändas. Önskligt vore ock, att dessa voro försedda med namnteckning, födelseår och datum då porträttet togs.

BOTANISKA NOTISER

UTGIFNE AF

N:o 7 & 8. N. J. ANDERSSON. 1863.

INNEHÅLL. Den botaniska Sektionens förhandlingar vid naturforskaremötet i år. — Th. Fries: Om de Skandinaviska arterna af sl. Isoëtes. — C. P. Læstadius: Några ord om Umeå-traktens Flora. — Kindberg: Tillägg till Östgöta-Flora. — Scheutz: Tillägg till Sjöstrands Calmarläns Flora. — Hooker & Bentham: Genera plantarum, I. — Notiser ur Sällsk. pro Fauna et Flora fennica Förhandlingar, h. 4.

STOCKHOLM, IWAR HÆGGSTRÖM, 1863.

Den botaniska Sektionens förhandlingar vid Naturforskaremötet i Stockholm d. 9:de—15:de Juli 1863*).

Sektionen utgjordes af följande 32 medlemmar:

Ordförande: Professoren, Kommend. m. m. *Elias Fries*, Upsala.
vice Ordförande, Professoren *S. A. Oersted*, Köpenhamn.
Dansk Sekreterare: Gartneren *Tyge Rothe*.
Svensk » Professoren *N. J. Andersson*.
Danska deltagare: *J. C. Mortensen*, Seminariilärare,
» *J. Hoffmeyer*, Kand. Fil.,
» *Alfr. Benzon*, Apothekare.
Finska deltagare: *C. J. Arrhenius*, Lektor i Åbo,
» *Eduard Hisinger*, Possessionat, Brödfors.
Svenske deltagare från Upsala: *Th. M. Fries*, Akad.-Adjunkt,
» » *M. A. Lindblad*, Akad.-Docent,
» » *Edv. Åhrling*, Stud.,
» » *A. Levertin*, Stud.
» fr. Lund: *J. G. Agardh*, Professor,
» » *Alfr. Falk*, Stud.,
» » *C. F. O. Nordstedt*, Med. Kand.,
» » *Fr. Sandéen*, Amanuens.
» fr. Stockholm: *E. Cederstråhle*, Ph. Mag.,
» » *O. v. Friesen*, Ph. Mag., Skollär.,
» » *Th. O. B. Krok*, Skollärare,
» » *S. O. Lindberg*, Med. D:r.

*) Då det är att hoppas, det mötets Förhandlingar snart blifva i sin helhet offentliggjorda, ha vi ej ansett nödigt att här af den botaniska Sektionens arbeten mera än ange hufvudinnehållet.

Svenske deltagare fr. Stockholm: *Osk. Sandahl*, Med.D:r, Adjunkt,
» » *J. W. Smitt*, Consul,
» » *Clas Tamm*, Brukspatron,
» » *Adolf Tamm*, Stud.,
» » *J.E. Wahlström*, Ph.Mag., Skoll.
» fr. Orterna: *J.E. Clason*, brukspatr., Dalarne,
» » *N.C. Kindberg*, lekt. i Linköping,
» » *C.J. Lindeberg*, » i Götheborg,
» » *C. J. L. Lönnberg*, Ph. Mag., Östergöthland,
» » *Hamp. v. Post*, Bruksdisponent, Östergöthland,
» » *A. J. Sahlén*, Lektor i Skara,
» » *C. Varenius*, Med. D:r, Westerg.

Första Sammankomsten den 9:de Juli.

Sedan Ordföranden Prof. *Fries* i hjertliga ordalag helsat Sektionens medlemmar, uttalat sig öfver dessa mötens betydelse för det gemensamma arbetet i vetenskapens tjenst samt egnat några varma minnesord åt de sedan sista mötet aflidne skandinaviska botanister: *Blytt* i Christiania, *Læstadius* i Sverige och *Vaupell* i Danmark, höllos följande föredrag:

1. Af Prof. *Oersted*, som redogjorde för D:r J. D. Hookers nyss utgifne arbete öfver den i Syd-Afrika helt nyligen upptäckta, underbara *Welwitschia mirabilis* hörande till Gnetaceernas egendomliga familj, och af hvilken växt talaren förevisade en stor praktfull afbildning, demonstrerande dess anatomiska byggnad och framställande några anmärkningar mot Hookers åsigter härom i det ifrågavarande arbetet.

2. Af Lektor *Lindeberg*, som förevisade och utbredde sig öfver en vacker och fullständig serie af former af den *Carex*, som Dreyer beskrifvit som *C. hæmatolepis*, och som är särdeles allmän och mångformig vid Götheborg samt enl. talarens åsigt utgör en form af *C. salina*. — Med anledning af de modifikationer, som denna art företer i olika delar af Norge, samt om rätta benämningen af densamma uppstod en diskussion mellan talaren och Hr Prof. *Fries*, Adj. *Fries*, Lektor *Kindberg* och Prof. *Andersson*.

3. Af Baron *Ed. Hisinger*, som förevisade dels upphäftade dels i sprit inlagde exemplar af *Ruppia maritima*, i hvars inflorescens man iakttog en egendomlig knöllik utsvällning af blomskaftenas nedre del. Vid tydningen häraf yttrade sig Prof. *Agardh*, Lektor *Lindeberg* och D:r *Lindberg*. — Med anledning häraf upptog Lektor *Lindeberg* frågan om de i Sverige urskiljde trenne arterna af sl. Ruppia, hvilka alla, enligt hans åsigt, visa sig konstanta och utmärkta äfven genom den olika beskaffenheten af sitt nötskal; han fästade derjemte upp-

märksamheten vid prioriteten af den Linneanska benämningen *Ruppia maritima*.

4. Prof. *Andersson* sökte genom förevisande af talrika exemplar, dem Hrr *Brandelius* och *Ährling* insamlat, ådagalägga, att den form, som i Svenska Floran införts under namn af *C. rufina*, i sjelfva verket är att anse som en form af *C. rigida*, förekommande i vattenbrynet vid stränderna af sjön Wirihjaur och som, ju mera den närmar sig det derinvid liggande fjellet Stor-Thokin, småningom öfvergår till den normala *C. rigida*.

Andra Sammankomsten den 10 Juli.

Ordförande: Prof. *Oersted*.

1. Docenten *Lindblad* höll ett utförligt föredrag, illustreradt af schematiska plancher, öfver Hymenomyceternas system och växtverldens system i allmänhet. Bland de förra ansågos Lactarii utgöra centrum och typen, bland Mossorna Sphagna, bland Monokotyledonerna Palmæ, bland Dikotyledonerna Ericineæ, och bland Fanerogamerna öfverhufvud Coniferæ.

2. Doktor *Lindberg* förevisade ett prof på rotbildning i det inre af en *Æsculus* och Prof. *Andersson* likaledes afbildning på en dylik hos en lind i Carlbergs-alléen. — Med anledning häraf yttrade sig proff. *Agardh* och *Oersted*.

3. Adj. *Fries* talade om parasitiska alger hos lafvarna; neml. de s. k. Cephalodierna, hvilka hos olika lafvar uppkommit på olika sätt, men i afseende på hvilka talaren ej biträdde Prof. Nylanders åsigt, att de äro väsentliga för växten och att deras olika former kunna ange grunder för artskillnaden, alldenstund de ofta äro att anse som olika utvecklingsstadier.

Den 11:te Juni företogo sektionens medlemmar en af det herrligaste sommarväder gynnad, särdeles glad och angenäm exkursion till de utomordentligt romantiska nejderna kring Nacka, hvarest åtskilliga af här förekommande sällsynta och intressanta växter (bland andra Isoëtes echinospora) insamlades och der gemensam middagsmåltid intogs på det skönt belägna värdshuset. — Påföljande dag var en söndag, då mötet gjorde en utflygt till Gripsholm.

Tredje sammankomsten den 13:de Juli.

Ordförande-platsen intogs af Prof. *Oersted*.

1. Professor *Andersson* dels anmälde ett tillkännagifvande af Mag. *Afzelius* om ett af honom utgifvet, i Bokhandeln tillgängligt arbete med titel »Reliquiæ Afzelianæ, sistentes Icones Fungorum &c., dels förevisade en af Consul *J. W. Smitt* utgifven stor planch öfver de förnämsta i Sverige växande ätlige och giftige svampar.

2. D:r *Varenius* uppläste ett föredrag om Svältorna och Vestgöta-slätten i afsigt att protestera mot ett om de förra af Prof. Fries fälldt yttrande, att de »likna Afrikas stenöknar», hvilket ej pa dem vore tillämpligt, »enär säkerligen inga Afrikanska örter der kunna uppletas», samt att det ingalunda vore sannt, att Westergötland kunde sägas »lida af fortfarande afmagring», enär detsamma numera lemnar säd till afsalu.

3. Prof. *Andersson* höll ett föredrag om svårigheterna att i vissa mera mangformiga växtslägten bestämma de rätta arterna och förevisade formserier af Salices (S. purpurea och S. reticulata) för att tydliggöra på h:ru mångfaldigt sätt arterna kunna vara med hvarandra förenade. — Med anledning häraf uppstod en diskussion, hvari Proff. *Agardh* och *Oersted*, Docenten *Lindblad* och Lektor *Lindeberg* deltogo.

4. Öfver-Direktör *Akerman* hade insändt ett meddelande om en Salix repens från Dalarne, som inom kort tid genom odling öfvergått till helt olika form.

Den 14:de Juni företog mötet en färd till Upsala.

Fjerde sammankomsten den 15:de Juni.

Ordförande: Prof. *Oersted*.

1. Lektor *Kindberg* meddelade några iakttagelser, anställde under en resa 1862 till Dovre.

2. D:r *Lindberg* höll ett föredrag om mossornas blomställning (som han förliknade vid blomställningen hos Compositæ) samt lemnade förslag till nya termer för dessa förhållanden. — Mot denna tydning gjorde Prof. *Oersted* åtskilliga invändningar.

3. Cand. *Nordstedt* talade om knoppar på rötterna af Nitellæ, hvaraf han ock förevisade vackra preparater.

4. Lektor *Lindeberg* förevisade och demonstrerade några för Sverige nya eller intressanta växter, såsom Nitella translucens och Wahlbergiana, Centaurea nigra v. pallens, Hieracium personatum, H. dovrense * protractum, Cerastium tetrandrum och pumilum Curt., Atriplex calotheca, Babingtonii och cristata m. fl. — Hr *Krok* och Prof. *Oersted* gjorde härvid några anmärkningar.

5. Prof. *Oersted* förevisade åtskilliga prof på en ny method att i glasrör förvara en karpologisk samling, uppfästade på en hvit pappskifva, af stor vigt för den botaniska undervisningen.

6. Hr *Krok* talade om olikheten i det sydvestra Norges vegetation med den i de närmast belägne delarne af Norge och Sverige samt förevisade en utmärkt vacker samling af karakteristiska växtformer från dessa trakter.

7. Prof. *Oersted* lemnade ett bidrag till uppfattandet af artbegreppet genom att utlägga skillnaderna mellan de trenne

skandinaviska arterna af sl. Bidens, af hvilka groende exemplar, förvarade i sprit, jemväl förevisades.

Förhandlingarne afslutades med några ord af erkänsla från och till Prof. *Oersted*, som för det mesta ledt Sektionens arbeten.

Om de Skandinaviska arterna af slägtet Isoëtes,

af Th. M. Fries*).

För icke synnerligen många år sedan öfverraskades botanikens idkare af den i sanning oväntade underrättelsen, att först en, sedan flera nya *Isoëtes*-arter blifvit i Algier upptäckta, hvilka ej, såsom förut ansågs såsom karakteristiskt för dessa växter, voro »*plantæ submersæ*», utan förekommo på fullkomligt torr mark. Det var Mr *Durieu de Maison-Neuve*, som gjorde dessa intressanta fynd, och snart förnam man äfven, att det lyckats samme man att i södra Europa anträffa ej blott flera af dessa, utan äfven åtskilliga nya arter. Uppmärksamheten blef härigenom vänd på dessa egendomliga växter, och följden deraf har blifvit upptäckten af flera hittills förbisedda, högst utmärkta arter**), i sednare arbeten fördelade på 3 sektioner eller på flera genera.

Det är emellertid Mr *Durieu*, hvilken äran tillkommer att hafva egnat de Europeiska arterna ett mångarigt, noggrannt och till sina resultater lyckligt studium, deri troget bistådd af *De Notaris*, *J. Gay*, *Al. Braun*, *Gennari* m. fl. Att härvid några upptäckter skulle för honom vara att göra inom Skandinaviens flora torde få hafva anat, och jag måste bekänna, att det var med största förvåning, som jag för 2½ år sedan af Pariser-botanisternas veteran, den älskvärde och hjertlige Mr *J. Gay*, underrättades, att *Durieu* bland Skandinaviska *Isoëtes*-exemplar upptäckt tvenne väl skilda arter. Att saken så förhåller sig är utom allt tvifvel, ty ehuru dessa arter mycket likna hvarandra till yttre utseende, växesätt och många karakterer, så erbjuda dock deras megasporer i moget tillstånd en lätt i ögonen fallande olikhet. Den ena af dem, af *Durieu* benämnd *I. lacustris*, eger nemligen på megasporernas yta låga, bugtade, här och der anastomoserande upphöjningar eller valkar, under det att den andra, *I. echinospora Dur.*, utmärkes af sina med temligen långa, smala, spröda taggar eller borster tätt beklädda megasporer. Med en vanlig loupe är denna olikhet lätt att iakttaga.

---

* Denna artikel utlofvades af förf. för Notiserna redan i början af detta år.

** Ett exempel må anföras. På risfälten i n. Italien finnes en art, som af *Cesati* och *De Notaris* fått namnet *J. Malinoerniana*, och som jag sjelf sett odlad i Bot. Trädg. i Genua. Ända till för ett par år sedan har den blifvit förbisedd, och den har dock ofta en längd af öfver en aln!

Utom dessa, de vigtigaste och enda fullt tillförlitliga, karaktererna finnas smärre olikheter. Så t. ex. anmärker *Al. Braun* med rätta *(Zwei Deutsche Isoëtes-Arten, p. 9)*, att *I. lacustris Dur.* har styfvare, tjockare, mörkt svartgröna och upptill mindre afsmalnande blad, då deremot *I. echinospora* har bladen mjukare, t. f. af den tunnare väfnaden genomskinliga, ljusare gröna (ofta stötande i gult), upptill mer afsmalnande och tillspetsade. Detta förhållande lemnar förklaring på *I. Gay's* rigtiga observation, att då *I. echinospora* upptages ur vattnet, sammandragas de förut utspärrade bladen till en eller flera knippen, eller tofsar, medan de hos den andra förblifva utspärrade. Äfven på rotstocken har man observerat små olikheter, liksom äfven megasporerna äro något mindre hos *I. echinospora*.

I sammanhang härmed tager jag mig friheten att påminna, att jag redan i Bot. Not. 1852 p. 93 omnämnt, att tvenne *Isoëtes*-former finnas vid Femsjö i Småland, ehuru jag då ingalunda i dessa anade tvenne skilda arter. »Den ena är liflig grön med tillbakaböjda blad; den andra finnes på botten af sjöar och är mörkgrön, mindre och med upprätta, smalare blad»; den förra är vid nu skedd granskning af exemplar derifrån befunnen vara *Is. echinospora*, den sednare *I. lacustris Dur.* Anmärkas må blott, att de af mig på anf. st. angifna karaktererna (med undantag af färgen) ej på andra lokaler visa sig konstanta.

Hvad dessa arters utbredning i Skandinavien beträffar, är den ena af dem, enl. hvad jag hittills erfarit, en sydlig växt, under det att den andra går långt mot norden. Af *I. lacustris* har jag neml. hittills endast sett exemplar från södra Sverige (Skåne och Smaland), hvarest den ej är sällsynt i sjöarne. Den nordligaste mig bekanta lokalen är sjön Wassbotten i Bohuslän, hvarifrån jag eger exemplar, samlade af Lektor *M. M. Floderus;* från Norge har jag ej sett densamma. *I. echinospora* deremot har en betydligt vidsträcktare utbredning och är säkerligen den hos oss allmännare; jag har deraf sett exemplar från de flesta provinser, från Skåne och Småland till Norrbotten (Kalix: *R. Fries*), och Torneå Lappmark (Karesuando: *L. L. Læstadius*). Äfven från Finland och Norge har jag sett densamma. Då den dessutom förekommer på Island och Grönland, så ser man lätt dess mera nordiska utbrednings-zon. — Såsom anmärkningsvärdt må anföras, att den kring Stockholm förekommer ej blott i sött vatten, utan äfven vid Saltsjöns stränder i sällskap med hafsväxter; exemplar af en lågväxt form hafva neml. välvilligt blifvit mig meddelade af Lektor *Thedenius*.

Då vi sålunda i Skandinavien ega tvenne arter, torde med skäl den frågan kunna framkastas: hvilken af dessa är den rätta Linnéanska *I. lacustris?* Såsom redan är nämndt,

anser *Durieu* detta vara den mera sydländska, hos oss sällsyntare arten, och hans exempel hafva alla de följt, som på sista tiden skrifvit om dessa växter*). Låtom oss emellertid taga *Linnés* arbeten i skärskådande!

Det första ställe, hvarest någon *Isoëtes* af Linné finnes anförd, är, så vidt jag vet, *Fl. Suec. ed. I. n. 996*, under namnet *Marsilea foliis subulatis semicylindricis articulatis* med lokalerna »in fluvio Dalekarlico ad Elfcarleby: *O. Celsius*, in lacu Moeklen Smolandiæ». Samma lokaler med tillägg af »in lacu Ungarn Sudermannæ frequens: *P. Osbeck*» finnas äfven i *Fl. Suec. ed. II. n. 951*, der namnet *I. lacustris* användes. Af vigt för bestämmandet af *Linnés* art är vidare hans *Skånska Resa p. 417—420*, hvarest det anföres, att den »är en af de raraste Europæiska växter, som förnögt de starkaste Botanister i Ängland, men har icke funnits utom Ängland, mer än endast ett enda stånd vid Elfkarleby. Då jag här på sjön Möklen vid Stenbrohults stränder, letade efter de örter, som kunna växa på djupet, finner jag där, ..., denna rara örten täcker sjöbottnen, men icke under 2 alnars djup, der vattnet ej kunde röras af vågorne». I det följande omnämnes, att den »til sin frukt endast af *Dillenio* ar 1741 blifvit framställd, men han hade lemnat att beskrifva blommorna, dem min ungdoms Flora til denna dagen**) gömt åt mig». Derpa följer en beskrifning, som dock vid det ifrågavarande spörjsmålet icke lemnar någon upplysning, och en figur af växten, samt till sist en beskrifning öfver det här först uppställda slägtet *Isoëtes*.

Öfverväga vi nu det anförda, så finna vi, att det vigtigaste för bestämmande af den Linnéanska arten torde vara tillgång till exemplar från de Linnéanska lokalerna: Elfkarleby, Möcklen och Yngaren (Ungarn enl. Linné's skrifsätt). Beklagligtvis har jag hittills endast varit i tillfälle att se sådana från Möcklen. Redan för 2 år sedan förskaffade neml. Pastors-Adjunkten *Fr. Rydeman* exemplar från det i denna sjö förekommande »Braxen-gräset», och helt nyligen har jag från Adjunkten *N. J. Scheutz* mottagit en liten samling med Linnés figur fullkomligt öfverensstämmande exemplar från denna sjö, som nu är under uttappning. Alla dessa sålunda erhållna exemplar hafva visat sig tillhöra den af *Durieu* till *I. lacustris* bestämda arten, och enl. mundtligt meddelande af Kand. *Nordstedt*, som förra sommaren besökte denna trakt,

*) Undantag härifrån gör måhända *Gennari*, ty då han (*Comment. della Soc. Crittog. Ital. p. 101*) säger *I. lacustris* vara försedd med »macrosporis mediocribus *dense muricatis*», synes detta snarare häntyda på *I. echinospora*.

** Anmärkas må dock, att *Linné* redan i Fl. Suec. ed. I. (1745) anför den från denna lokal, hvarföre af densamma säkerligen förut i Sverige varit funnet mer än »endast et enda stånd vid Elfkarleby», då han 1749 företog sin Skånska resa.

har han funnit detsamma. Det torde derföre kunna anses såsom afgjordt, att *Linné* från detta ställe endast haft nämnda art för ögonen och icke *I. echinospora*, som dock finnes flerestädes i Smålands vattendrag.

Hvilken art var det deremot, som af *Linné* anföres från Elfkarleby? En undersökning af *Celsii* i Stockholm förvarade herbarium kan måhända härom gifva full visshet, men äfven utan detta kan man t. f. af den geografiska utbredningen antaga, att den var *I. echinospora*. Likaledes är jag viss, att undersökningar i sjön Yngaren skola leda till samma resultat; från den med Yngaren sammanhängande sjön Bäfven har jag nemligen sett exemplar af denna art. Korteligen, jag är fullt öfvertygad derom, att *Linné* haft begge arterna för ögonen, men af lätt förklarliga skäl förenat dem till en art. Jag styrkes deri af hans *Spec. Plant. ed. I. p. 1100*, der *I. lacustris* säges förekomma »in Europæ frigidæ fundo lacuum», hvarvid säkerligen äfven Englands sjöar afses, i hvilka båda arterna växa. Det är t. o. m. möjligt, att *Linné* såsom särskilda former eller varieteter urskiljt dessa arter, att döma af den i Fl. Suec. ed. I. och II. under hufvudarten anförda *»β. Subularia vulgaris erecta, folio rigidissimo Raj. angl. 3. p. 306»*.

På dessa grunder anser jag mig med samma rätt, som de kollektiva Linnéanska artnamnen *Myosotis scorpioides*, *Medicago polymorpha* m. fl. blifvit förkastade, böra yrka, att namnet *I. lacustris* icke bibehålles för någon viss af de Svenska arterna, hvarken den sällsyntare, såsom hittills skett, eller den allmännare. Jag tager mig derföre friheten att föreslå, att, under det att *Durieu's I. echinospora* bibehåller detta namn, hans *I. lacustris* deremot erhaller benämningen *I. atrovirens*.

Det återstår för mig att nämna några ord om ett härmed sammanhängande spörjsmål, huruvida neml. i Sverige ännu en tredje art förekommer. Professor *A. Braun* yttrar (l. c. p. 31) härom, efter att hafva beskrifvit den blott i trakten af Montpellier hittills observerade *I. setacea Bosc.*: »Kommt diese oder eine von ihr kaum unterscheidbare Art in Lappland vor? Zu dieser Frage giebt das hiesige königl. Herbarium Veranlassung, in welchem sich mit der Bezeichnung *»Isoëtes lacustris.* In Lapponia Lulensi pr. Jockmock *Wahlenberg»* 4 Exemplare auf demselben Blatte befinden, 2 kleinere kurzblättrige, welche *I. echinospora* angehören, und 2 kräftigere langblättrige, welche sich bei genauer Untersuchung in allen Stücken mit *I. setacea* *) übereinstimmend zeigten.

*) Denna art utmärker sig framför allt genom sina megasporer, som af *Al. Br.* sålunda karakteriseras: »auf allen Flächen, am deutlichsten auf der grösseren Basalfläche, mit sehr kleinen und sehr zahlreichen kreisrunden niedrigen Wärzchen besetzt». — Den växer ej nedsänkt under vattnet, utan på fuktiga ställen, i kärr o. d.

Sollte hier bei Aufklebung der Exemplare eine Confusion stattgefunden haben? So wahrscheinlich mir dies auch ist, wollte ich doch nicht unterlassen, die Sache zu erwähnen und den Skandinavischen Botanikern zur Entscheidung vorzulegen.»

Jag har sjelf haft tillfälle att i Berlin se ifrågavarande exemplar, at hvilka *Al. Braun* (före utgifvandet af ofvan citerade afhandling) gifvit det provisoriska namnet *I. lapponica*, och vid hvilka *Durieu* bifogat bland annat följande anmärkning: »fort différente par la plupart des caractères visibles sur le sac, et surtout par les spores, de l'*Isoëtes lacustris*. C'est probablement une espèce nouvelle. — — Le port rappelle celui de l'*I. Engelmanni*, mais les spores, l'organe caracteristique par excellence, tout-à-fait autres.

Beklagligtvis lemnar *Wahlenbergs* herbarium icke någon upplysning om denna sak, då i detsamma exemplar från Jockmock saknas. Fran Herr Länsman *J. E. Ullenius* i Jockmock har jag emellertid haft nöjet att emottaga en mängd exemplar från detta ställe, och dessa tillhöra alla *I. echinospora*, hvarföre det torde vara skäl att antaga den af *Al. Braun* framkastade förklaringsgrunden. Det är äfven ej första gången, som man i äldre herbarier funnit, huru litet man då bekymrade sig om ett noggrannt angifvande af lokalerna, och de följder, som ett sådant handlingssätt kan medföra.

Vare härmed huru som helst, förtjena dessa växter att af vårt fäderneslands botanister noga uppmärksammas, och jag tager mig friheten att isynnerhet i detta afseende rekommendera den af *Wahlenberg* i Fl. Lapp. »in profunditate lacuum insignioni» förekommande formen med mycket långa blad. Måhända döljer sig här en ny medborgare för Skandinaviens flora.

Några ord om Umeå-traktens Flora,

af C. P. Læstadius.

Likasom det norrländska kustlandet i allmänhet är föga bekant i hänseende till sin växtlighet, så gäller detta särskildt i hög grad om Umeatrakten, enär mig veterligen icke ännu någon tryckt uppsats har sökt meddela allmänheten kännedom om den. Den erbjuder icke heller något särdeles ovanligt genom sina växtarters antal eller växtlighetens yppighet. Nej! tvärtom skulle man måhända kunna säga, att det plötsliga försvinnandet af så många växtrikets alster är det, som här på en gång väcker den största förvåning och manar till försök att spåra dess orsak.

Oaktadt nu traktens fattigdom på växtarter är stor, vågar jag likväl hoppas, att de, som önska vinna en allt full-

ständigare insigt i vårt fäderneslands växtgeografi och saledes gerna vilja taga kännedom om äfven de ringaste bidrag dertill, med nöje skola åtfölja mig på nagra utflygter i denna trakt. Mangen torde mahända äfven vid en blick på Sveriges karta hafva kommit att tänka derpå, att Umeåtrakten borde särskilt undersökas, derför att den stöter intill tvänne på sätt och vis åtskiljda hafsbassiner. Den löper ut i hafvet och bildar likasom ett knä, hvilket i sammanhang med de öar, klippor och skär, som ligga strödda emellan Öster- och Vesterbotten, samt ett från finska sidan likaledes utskjutande knä gör farvattnet trångt. Norr om detta af sjömännen sa mycket fruktade farvatten, som kallas Qvarken, vidgar sig den egentligen s. k. Bottniska viken, för att snart åter sammandraga sig, så att den bildar en nästan cirkelrund yta. Söder om Qvarken åter utvidgar sig det vida större vatten, som kallas Bottenhafvet, och sammandrager sig ned mot Geflетrakten och Ålands skärgård, hvarest är ett med Qvarken jemförligt trångt farvatten.

När man nu vet, att der vid Dalelfven är en skarp gräns mellan en sydlig och nordlig svensk vegetation, och att ett lands växtlighet beror till en ganska betydlig del på dess förhållande till hafvet, torde man tänka, att äfven här vid Umeå en dylik gräns skulle vara till finnandes. Och det är just detta, som inträffar. Om än afbrottet icke är så stort, som vid Dalelfven, är det likväl ganska anmärkningsvärdt och torde ega sin grund i samma orsaker.

Likasom den is, som drifver in i Gefle-bugten om våren, fördröjer dennas utveckling och ger stadens närmaste omgifningar en nordlig karakter i växtligt afseende, så är det äfven här den af Qvarkens holmar och de på ömse sidor om hafvet från fasta landet utskjutande uddarne sammanbundna och derför länge qvarliggande ismassan, hvilken är orsaken till vårens sena ankomst till dessa nejder. Den lifgifvande vårsolen har att kämpa med de från hafvet kommande isiga vindarne. De oerhörda snömassor, som under den långa vintern hopat sig till en betydlig höjd på landet, smälta derför endast mycket långsamt. Här vid kusten är det vanligt, att snön ännu ligger qvar på sina ställen, när man från de uppåt landet och Lappmarken liggande socknarne får höra omtalas, att våren der står i sin skönaste fägring. Hvad under da, om vi icke kunna finna här de vårväxter, som längre söderut vakna till lif, så snart snödrifvorna hafva försvunnit. Man går här hela den långa vintern och väntar med längtan, att våren skall komma med sina blommor, och, när våren ändtligen kommer, finner man med sorg sina förhoppningar i afseende på de väntade blommorna nästan svikna. De vårväxter, som äro mångåriga, kunna icke uthärda den långa vinterdvalan. Förhållandet mellan dvala och vaknande, växande

tillstånd blir allt för ojemnt. Att man här förgäfves söker Pulmonaria, Corydalis-arter, Fritillaria, Galanthus och dylika, torde ingen, som i någon mån känner den norrländska växtligheten, förundra sig öfver, men äfven Primula veris, Viola arenaria, Anemone nemorosa och hepatica, Orobus tuberosus och vernus, Gagea minima, som man om varen med begärlighet eftersöker och insamlar till och med vid Hernösand, finnas här icke alls, ja till och med Tussilago och Convallaria finner man endast på ett temligen betydligt afstand från kusten. Den förres enda bekanta växeställe i Umeåtrakten är enligt Cand. Håkansson Sörfors, ungefär 4 mil aflägset från hafvet. Bland ettariga varväxter, som icke kunna trifvas vid de ombytliga temperaturförhållanden, som hafva sin grund i vexlingen af kalla hafsvindar och jemförelsevis varma landtvindar, må endast nämnas Myosurus, Draba verna och Arabis Thaliana. Denna sistnämnda är dock fullt ut ersatt af den dermed närbeslägtade A. suecica, som bland ettariga växter torde vara den, som mest tilldrager sig främlingens uppmärksamhet såsom utmärkande Umeåtraktens växtlighet både vår och höst, likasom bland mångariga Myrica är den, som bäst betecknar, hvad den förmår att frambringa. Förutom dessa bada har trakten oaktadt sin fattigdom likväl att framvisa åtskilliga andra bland varens tjusande växter. För att icke tala om träd och buskar, Alnus incana, Populus tremula, Betulæ, Salices, som stundom börja blomma, innan snön gått bort, kunna vi hänvisa till fuktiga ängar, gula af blommande Caltha, och bland grönskande tufvor i elfbackarne framstickande Violæ, Ranunculi, Cardamine pratensis, Luzula multiflora, Eriophora och Carices. På stadens gator ser du Taraxacum officinale, på åkrarne Equisetum arvense och den förr nämnda Arabis, samt vid bergsrötter Fragaria, Oxalis, Luzula pilosa och Empetrum, ja i en eller annan backe, som är skyddad för hafsvindar, men likväl tillgänglig för middagssolen, kan du med fröjd skåda Daphne, prydd med sina röda, doftande blommor.

Sådan är våren inom porsens region, till hvilken Umeåtrakten utan tvifvel bör räknas. Den är särdeles lämpad att ge en allmän bild af växtligheten i denna region, emedan den befinner sig, om icke i dess midt, likväl icke alldeles vid dess omkrets. Om man icke är i tillfälle att noggrant undersöka en hel region, torde det vara skäl, när det är fråga om en region, hvars största utsträckning är i norr och söder, att fästa särskilt uppmärksamhet vid den trakt, hvarest man har anledning tro, att man skall finna medeltalet af det antal växtarter, som förekommer vid dess södra gräns och det vid dess norra. I sådan händelse får man väl hålla sig något närmare till den södra gränsen, enär antalet af växtarter så betydligt aftager mot norden. Gränsen mot söder för porsens

region skulle måhända kunna sägas sammanfalla med skiljelinien mellan Ångermanland och Vesterbotten, eller, om man vill hafva en elf, för att utmärka skillnaden mellan alderns och porsens region, så flyter något litet söder om denna rålinie den icke så obetydliga Gidea-elfven, som upprinner inom Åsele lappmark och går genom Bjurholms, Gideå och Grundsunda socknar. Ehuru denna trakt icke är närmare undersökt i växtligt afseende, bör man likväl anses berättigad till ett sådant antagande, som det i fraga varande, på grund af den stora olikhet i landets bildning, som rader på ömse sidor om denna gräns. Man vet ju, hvilket stort inflytande landets bildning utöfvar på dess växtlighet. När man söderifrån öfvergar Dalelfven, kommer man ifran ekens region med sina fruktbara slätter in i det norrländska berglandet, som redan vid hafskusten visar sitt skaplynne. Här ser man öfverallt »höga berg och djupa dalar» med sina skogar, hvarest barrträd växa i brokig blandning med löfträd, sådana som lönn, al och alder, efter hvilka Norrlands löfträdsregion blifvit fördelad i tre underafdelningar, utmärkte hvar och en genom det allmänna förekommandet derstädes af något bland dessa trädslag. Med Ångermanlands gräns upphör denna vexling af höjder och dalar, och, när man har öfverskridit Gideaelf, kommer man in i Vesterbottens jemna kustland. Slätterna äro här likväl icke utmärkte af den bördiga jordmon, som Uppland har att glädja sig öfver, utan utgöras merändels af ofruktbara eller tallbeväxta sandhedar, omvexlande med myrar, och gifva en dyster karakter åt landet, så vida de icke genomflytas af elfvarne, eller utbreda sig invid andra vatten, då de äro mindre dystra och mera fruktbara. Såsom sagdt är, Umeåtrakten erbjuder ett passande exempel på naturens bildning inom porsens region. Låtom oss da taga den i närmare skärskådande.

Närmast Umea stad utbreder sig en slätt af ungefär ½ qvadratmils omfang. Denna omslutes af en krans utaf låga berg, som icke äro högre, än ungefär 100 à 200 fot. Bortom dessa berg utbreda sig vidsträckta myrar och barrskogar. Man kan erhålla en föreställning om, huru slätten bildat sig, när man ger akt på beskaffenheten af elfvens mynning. Den utflyter i hafvet genom en trang öppning mellan tvänne berguddar. På den ena af dessa ligger Holmsunds lastageplats, på den andra Åbbola by. Dessutom finnas både inom och utom denna mynning flere holmar och skär. Innanför dessa bildar elfven en s. k. fjärd af ungefär samma storlek, som den slätt, hvarpå staden och flere byar ligga. Men denna fjärd blir för hvarje ar allt mer och mer uppgrundad, så att nu förtiden inga större fartyg kunna komma upp till staden. Här och der bilda sig sandbankar, som stå ofvan vattnet största delen af sommaren. Det är endast, när den mäktiga

vårfloden kommer från fjällen, som de öfversköljas deraf. Några förskingras då visserligen, men, om de hafva hunnit blifva beväxta med alar, starrgräs och gräs, kunna de stå emot den obetydliga ström, som här eger rum. På detta sätt utvidgar sig landet allt mer och mer på elfvens bekostnad, under det att på Umeaslätten förhållandet är på sätt och vis motsatt, ty elfven förorsakar der atminstone en långsam förändring af landets utseende. Den skär nemligen der ut nedanför forsarne från de höga elfstränderna sandmassor, hvilka den jemte det, som den nedför från högre upp i landet belägna trakter, aflagrar ute i fjärden. När nu äfven landet småningom höjes öfver hafsytan, skall icke den framtid vara så särdeles långt aflägsen, då denna fjärd skall bilda en sandslätt, genom hvilken elfven skall hafva gräft ut åt sig en smal ränna med höga sidor.

Man skulle vara frestad att antaga, det Umeaslätten till och med under den historiska tiden skulle hafva utgjort en sådan fjärd, som den nu beskrifna. Till detta antagande föranledes man bland annat äfven deraf, att den smala och forsande strömfors, som elfven har vid Umea landskyrka, ännu i dag benämnes *hamnen*. Det är der vid Backen, såsom omgifningen omkring kyrkan med der befintliga gårdar kallas, som landet börjar höja sig, och det är ganska troligt, att, när de äldste innevanarne här bosatte sig, de slogo ned sina bopålar här såsom annorstädes i Norrland vid elfvens dävarande utlopp, dit de kunde komma med sina farkoster. Nu är det endast med svårighet man under vissa tider kan i små båtar komma upp dit, sedan man arbetat sig igenom den fors vid Ytterhiske by, som till följe af elfvens krökning nedom densamma utgräfver stranden på ena sidan och drar sig småningom tillbaka från den andra sidan.

Man har anledning att undra deröfver, att växtligheten kan vara sådan som den är, att någon odling af kulturväxter kan löna sig, när man ser denna sandslätt, af hvilken man vid elfvens stränder här och der har tydliga genomskärningar. Här odlas visserligen hufvudsakligen blott korn och potates, men åkerbruket måste likväl anses såsom hufvudnäring, och afkastningen pastås under vanliga år icke vara så dålig, åtminstone på sådana ställen, hvarest icke grannskapet till någon myra utan mellanliggande skog medför frost och dermed följande fullkomlig missväxt. Dessa myrar äro inom porsens region förnämsta orsaken dertill, att Vesterbotten så ofta med skäl måste klaga öfver missväxt, då Ångermanland, ehuru så nära derintill beläget och med så nordligt läge, sällan lider i allmänhet af frost, derföre att myrarne der äro både mindre talrika och mindre till utsträckning. Fattigdomen på mylla i Vesterbottens kustland, som under de sednaste årtusendena dykat upp ur hafvets sköte och således är ett jemförelsevis

ungt land, är väl ock en af orsakerna till dess ofruktbarhet; men denna förorsakar likväl aldrig fullkomlig missväxt. Här odlas också något råg, men högst obetydligt, så att man kan påstå, det med alderns region odlingen af detta sädesslag upphör. Detsamma är förhållandet med lin. I ännu högre grad gäller väl detta om fruktträd, ehuru på ett eller annat ställe finnas planterade äppleträd, som vissa år ge visserligen sparsam, men god afkastning. Bland odlade bärbuskar må nämnas de öfver snart sagdt hela Sverige utbredda krusbärs- och vinbärsbuskarne, hvilka väl uthärda klimatet, isynnerhet de sednare, som också egentligen tillhöra Norden. Af vilda, ätliga bärfrukter finnas lingon, blåbär, hjortron och åkerbär. Smultron och hallon deremot, som älska torra, för solen utsatta backar, hafva med Ångermanland upphört att växa i massa.

Förut har blifvit omnämndt, att på de ouppodlade myrarna Myrica Gale och på de odlade slätterna vid elfvarne Arabis suecica mest tilldraga sig uppmärksamheten. Hvad särskilt angår slätten omkring Umeåelf åtminstone, skulle jag vilja omnämna ännu tvänne växtslägten, som förekomma der ymnigare, än på någon annan trakt, som jag varit i tillfälle att undersöka. Dessa äro Hieracium och Botrychium, tagna från hvar sin ända af de högre växternas system. Det är svårt att utfinna någon giltig orsak, hvarför de här förekomma ymnigare, än t. ex. i Ångermanland, som synes erbjuda passande lokaler i mängd för dem, då här deremot är brist på backar, som vetta mot söder. Visserligen är man mest säker om att finna dem på mot söder vända sluttningar, dessa må också, hvad Botrychia angår, vara så obetydliga som dikeskanter och vägkanter, men man träffar dem äfven här vid staden på nästan alla åkerrenar, ehuru dessa äro alldeles jemna. Detta förhållande är så mycket mera egnadt att framkalla förvåning, som dessa växter äro mångåriga, och man vet, att sådana aftaga mot Norden i högre grad, än de ettåriga, derför att de ej kunna uthärda dessa långa vintrar, då deremot de sistnämnda under Nordens långa sommardagar komma till full utveckling under kortare tid, än i Södern med dess visserligen längre somrar, men kortare sommardagar. Frågar du då, hvilka arter af nämnde slägten, som finnas häromkring, så se här en förteckning på dem, som hittills anträffats: Hieracium Pilosella, Auricula, Auricula b) majus, suecicum, dubium, collinum stoloniferum, glomeratum, cymosum, saxifragum, murorum sylvaticum, murorum subcæsium, cæsium, vulgatum, gothicum, norvegicum, tridentatum, corymbosum, crocatum, rigidum, umbellatum (dessa namn äro tagna i samma betydelse, som i Fr. Epicr. Hier.) — således 20 utmärkta Hieracia. Dessutom finnas utaf dem mångfaldiga varieteter och variationer. I Hernösandstrakten finnas af de

uppräknade icke H. suecicum, collinum stoloniferum, glomeratum, cymosum, gothicum, norvegicum, corymbosum, crocatum, rigidum — således nästan halfva antalet, och i stället för dessa finner man der endast en, som icke förekommer här, nemligen H. diaphanum. Om några, såsom H. gothicum, corymbosum och crocatum, kan man väl pästa med temlig säkerhet, att de leda sina anor från fjällen. Uti denna mening styrkes man, då man ser dem växa invid elfven på sådana låga strandremsor nedom branta backar, från hvilka elfven under tidernas lopp småningom dragit sig tillbaka. Deras frön kunna hafva blifvit nedförda af Umeaelfven, som är uppfylld med större och mindre forsar nästan ända till utloppet. Såsom man känner, är det isynnerhet nedanför forsar, som man anträffar allt flere fjällväxter, ju längre man reser uppför någon af de norrländska elfvarne. Hieracium suecicum, cymosum och norvegicum äter förekomma ganska allmänt och ymnigt öfver hela slätten. Skulle möjligen någon kalkhalt i jordmonen vara orsaken till deras allmänna spridning? Så uppgifver atminstone Mag. Unander, att det är denna kalkhalt, som denna slätt har att tacka för de jemförelsevis goda skördar, som vanligen här erhallas, ehuru dess genomskärning ser ut, såsom om den bestode endast af grof sand, då den på ytan likväl företer grönskande ängar och sädesfält.

Botrychia förma väl lika litet här, som annorstädes, att framsta såsom bestämmande växtlighetens skaplynne, när man tar en flyktig öfverblick af den, emedan de äro till sin färg lika med den grönskande gräsmattan och till storlek obetydliga, men de förekomma utspridda öfver hela slätten, och äro således icke inskränkta till enstaka fläckar, såsom på andra orter. Man söker dem sällan förgäfves på åkerrenar och sluttningar mot söder, ehuru aldrig någon betydligare mängd af exemplar förekommer på samma ställe. De Botrychia, som anträffats häromkring äro: B. matricarioides Willd., B. matricariæfolium Br., B. lanceolatum Angstr., B. boreale Milde, B. Lunaria (L.), B. tenellum Angstr. — således alla svenska med undantag af B. virginicum (L.). Huruvida alla dessa äro sjelfständiga arter, tillhör visserligen vetenskapsmännen att afgöra, men nog har jag varit frestad att draga i tvifvelsmål, huruvida t. ex. B. boreale, som jag näst B. Lunaria oftast varit i tillfälle att se, är en från denna skiljd art. Stundom växa dessa båda på samma ställe, som B. lanceolatum, och särdeles der kan man söka upp sådana exemplar, som lagda bredvid hvarandra bilda en sammanhängande series af i hvarandra öfvergående former, och, till hvilken af de s. k. arterna man skall hänföra hvarje individ, beror då endast på tycke och smak. Men huru hafva dessa öfvergångsformer uppstått, och hvarför förekomma de företrädesvis der, hvarest båda hufvudformerna finnas? Hade man här att tillgå den

särdeles beqväma hybridisationstheorien, kunde förklaringen blifva lätt nog; men man känner ju ej hos Botrychia några till könet skiljda befruktningsorganer. Hvadan kommer då denna förmedlade öfverensstämmelse emellan former i en series, hvars yttersta länkar sinsemellan förete så mycken olikhet, att man knappast skulle kunna föreställa sig någon öfvergång från den ena till den andra? Är det någon hemlighetsfull sympathie, som drifver så skiljda alster att närma sig till hvarandra i utseende, när växestället har fört dem tillsammans? Utöfvar jordmonen eller lokalens beskaffenhet i allmänhet ett sådant inflytande, att den förmår ombilda de på skiljda lokaler till utseendet så lätt skiljbara arterna?

Men från denna utflygt på de reflekterande frågornas område torde det vara skäl att återgå till det egentliga ämnet för denna uppsats, en beskrifning öfver växtlighetens beskaffenhet, sådan som den visar sig för den yttre iakttagelsen.

Vid gårdarne växa här ungefär samma växter, som på andra ställen, nemligen Matricaria inodora, Taraxacum, Plantago major, Capsella, Stellaria media, Polygonum aviculare, Rumex domesticus, Urtica dioica, U. urens, Chenopodium album (Atriplex patula saknas), Juncus bufonius, Poa annua m. fl. De vanligaste åkergräsen äro Centaurea Cyanus, Cirsium arvense, C. palustre, C. heterophyllum, Carduus crispus, Galium Aparine, Galeopsis Tetrahit, G. versicolor, Rhinanthus minor, Fumaria officinalis, Brassica campestris, Thlaspi arvense, Spergula arvensis, Triticum repens, Bromus secalinus, Equisetum arvense. Mera sällsynta äro Chrysanthemum segetum, Lapsana, Lithospermum arvense, Asperugo, Lycopsis, Galeopsis Ladanum, Rhinanthus major, Sinapis arvensis, Camelina foetida, Agrostemma, Bromus arvensis, B. mollis, Agrostis spica venti m. fl. Veronica agrestis, Anchusa, Delphinium o. s. v. saknas alldeles. I afseende på Brassica och Sinapis må omnämnas den anmärkningsvärda omständigheten, att, då den förra i Uppland och Södermanland är ganska sällsynt och den sednare åter kanske det allmännaste åkergräset, i Norrland förhållandet är alldeles omvändt, ty här förekommer Brassica i alla åkrar ymnigt, då jag deremot i hela trakten häromkring funnit af Sinapis arvensis endast ett par individer i en linåker, och detta torde vara ett bland dess nordligaste växeställen. På igenlagda åkrar förekomma särdeles ymnigt och nästan uteslutande Arabis suecica, Erysimum cheiranthoides och Rumex Acetosella. Mera sällsynta äro på dem Anthemis tinctoria, Turritis m. fl.

Ängarne utmärka sig genom de förut omnämnde Hieracia och Botrychia. Allmänt förekommande växter på dem äro för öfrigt Chrysanthemum Leucanthemum, Achillæa Millefolium, Campanula rotundifolia, Euphrasia officinalis, Anthriscus silvestris, Carum Carvi, Ranunculus acris, Cardamine praten-

sis, Potentilla maculata, Trifolium pratense, Vicia Cracca, Carex vaginata, och de på alla ängar i Skandinavien förekommande vanliga gräs. Mera sällsynta äro Tanacetum vulgare, Ajuga pyramidalis (dessa två äro funna endast vid hafskusten), Gentiana Amarella, Barbarea stricta, Lathyrus pratensis, m. fl.

Lundarne, som träffas här och der vid stränderna af elfven och vid bäckar, utgöras af Salices, Betula glutinosa, Alnus incana och Populus tremula och förete ingenting för trakten egendomligt. Allmänt förekomma Gnaphalium silvaticum, Melampyrum silvaticum, Geranium silvaticum, Oxalis Acetosella, Viola canina * montana, Rubus saxatilis, Potentilla Tormentilla, Orchis maculata m. fl. På några ställen finnas äfven Mulgedium alpinum, Stellaria nemorum, S. longifolia, Circæa alpina, Poa remota och Milium effusum.

Barrskogarne i stadens närmaste omgifning utgöras af unga tallar och granar, och man får utaf dem ett ganska dåligt begrepp om de beprisade norrländska skogarne. Den, som har sett de väl vårdade skogar, hvilka finnas här och der i södra och mellersta Sverige, betages af ett visst vemod, när han här i Norrland, som är vida omtaladt för sina snart sagdt outtömliga tillgångar i detta afseende, öfverallt, hvarest han med lätthet kan komma fram, såsom vid elfvarne och allmänna farvägar, icke upptäcker annat än ungskog, knappt duglig till timmer, med här och der qvarstående kolossala stubbar, vittnande om den förödelse, som menniskohand åstadkommit bland de växtrikets jättar, som här fordom höjt sina majestätiska kronor mot skyn. Om han nu uttalar sin förvåning deröfver, att han ingenstädes ser några riktigt stora, växande träd, men likväl vid lastageplatser har bemärkt grofva bjelkar och breda plankor samt understundom ofantliga mastträn, får han det svaret, att de träd, hvaraf dessa tillverkas, komma från fjelltrakterna och från trakter, som äro belägne på ett betydligare afstånd från de stora elfvarne. Ja! ännu finnas inne i landet verkligen stora tillgångar, ehuru de blifva allt mer och mer svåråtkomliga; men önskligt vore, att något af dessa sparades för kommande slägtens behof. Men såsom nu skogsraseriet går fram öfverallt, tillväxande i plundringslystnad betydligt för hvarje år, är det att frukta, att snart intet skall vara öfrigt, isynnerhet då, såsom nu sker, hvad som lemnas af sågverksegare såsom odugligt till förädling, af allmogen användes till tjärubränning, gärdsel m. m.

Hvad särskilt angår den omständigheten, att skogarne närmast omkring Umea äro klena, torde detta ega ännu en annan orsak, än den, att de blifvit sköflade af menniskor, och denna skall straxt omnämnas. Vi anmärka först, att de hysa en särdeles fattig växtlighet. Om man äfven icke väntade sig att finna uti dem ett stort antal fanerogamer, som ingen-

städes åtföljer dem, kunde man dock möjligen beräkna att få se en yppig och vacker växtlighet af kryptogamer, svampar åtminstone. Men detta är icke händelsen. Författaren tänker ofta med saknad på den präktiga kungsparken nära Upsala, uti hvilken man alltid om höstarne var säker att finna lön för den ringa möda, vandringen dit medförde, uti ett rikt utbyte af svampar, när väderleksförhållandena voro gynnsamma för deras utveckling. I de skogar, som omgifva Umeå, kan man deremot icke träffa på andra, än några af de allmännaste arterna. Lyckligtvis äro likväl dessa de, som äro mest tjenliga till insamlande såsom födoämne. De förekomma också i ganska stor mängd, och torde således komma till nytta i en framtid, när befolkningen har lärt sig att sätta mera värde på detta näringsmedel. Nu stå de der och växa, utan att komma till någon annan nytta, än att genom sin förmultning bidraga till ökandet af myllan, hvilken också sannerligen i denna trakt behöfver tillökning. Att icke svampväxtligheten häromkring är rik och omvexlande, detta torde man kunna tillskrifva den omständigheten, att närmast vid hafskusten icke finnas några uråldriga skogar med väldiga, kullslagna, förmultnande träd och nästan ogenomträngliga snår. De hafva uppstått i en yngre tid, och icke hunnit blifva af någon större betydenhet i anseende till trädens storlek, innan innebyggarne började begagna sig af dem och använda till byggnadstimmer och ved de största träd, som deruti funnos. Enligt hvad förut blifvit anfördt, har Umeåtrakten troligtvis höjt sig ur en fjärd, bildad af elfven vid dess utlopp. På sandreflarne, som stundom stått torra, stundom öfversköljts af flodvatten, hafva först bildat sig spridda starr- och grästufvor, sedan hafva de blifvit beklädde med alderskog, och, när någon större fjellflod kommit, har han måhända förmått att spola bort det, som varit af lösare beskaffenhet, men icke det, som varit sammanbundet genom alderbuskarnes rötter. Derigenom hafva omkring dessa bildats tufvor, och när floden sänkt sig, har vatten stannat qvar mellan tufvorna, och det ur vattnet småningom höjda landet blifvit ett kärr. Sedan har väl aldern blifvit undanträngd, och den knutiga, låga martallen intagit dess plats. Och först i en sednare period har, sedan kärren börjat uttorka, granen kunnat trifvas der. Der åter vattnet vikit undan, innan någon mylla bildat sig, hafva uppstått tallskogar med visserligen resliga, men icke särdeles grofva träd.

Om vi nu lemna dessa antaganden angående sättet för skogarnes bildning, för att angifva deras närvarande växtliga beskaffenhet, så finna vi uti sist omnämnde tallskogar jemte åtskilliga kryptogamer nästan endast några Ericineæ, sådana som Myrtillus nigra, Pyrola secunda m. fl., och i skogsbrynet åtskilliga andra växter, såsom t. ex. Luzula pilosa och Ca-

rex globularis. Uti granskogarne förekomma derjemte Linnæa borealis, Trientalis, Cornus suecica, Empetrum, Majanthemum, samt några starr- och gräsarter, och mera sällsynte Pyrola uniflora, Listera cordata, Corallorhiza.

En vidsträckt yta upptaga myrarna, isynnerhet sådana, som äro beväxta med s. k. martallar: Dessa hafva bildat omkring sig tufvor, på hvilka förutom Sphagnum finnas Rubus Chamæmorus, Andromeda polifolia, Ledum palustre, Betula nana, Myrica Gale, Eriophorum vaginatum, E. alpinum och Scirpus cæspitosus. Emellan dessa tufvor träffar man stundom på större, öppna fläckar, som i likhet med de egentliga, nakna myrarna hysa Menyanthes, Pedicularis palustris, Pinguicula vulgaris, Droseræ, Epilobium palustre, Calla palustris, Triglochin palustre, Juncus alpinus, Carex limosa, C. irrigua, C. dioica och Calamagrostis stricta (Om denna sistnämnda och Myrica Gale bör likväl anmärkas, att de förekomma i större mängd och allmännare på stränder). Sällsyntare äro på dessa vidsträckta myrar Malaxis paludosa, Tofieldia borealis, Scheuchzeria, Juncus stygius, Carex livida och C. teretiuscula. I de vattenpölar, som finnas på myrarna, växa Utricularia intermedia, Cicuta, Hippuris, Equisetum limosum, Potamogeton natans, Sparganium hyperboreum m. fl. (Sparg. minimum har blifvit funnen endast på ett ställe i en skogsbäck jemte Potamogeton rufescens).

På stränder växa Valeriana sambucifolia, Mentha arvensis, Angelica sylvestris, Ranunculus reptans, Subularia, Salix phylicæfolia, S. Lapponum, Alnus incana, Myrica Gale, Equisetum variegatum (denna är också en för regionen utmärkande växt, såsom förekommande på flere ställen ymnigt vid elfkanten. I Ångermanland har förf. icke kunnat finna den någonstädes. Den närslägtade E. scirpoides finnes deremot här och der i den kil, hvarmed nämnde landskap skjuter upp mellan Åsele lappmark och Jemtland), Alisma Plantago, Scirpus palustris, S. pauciflorus, S. acicularis, Carex ampullacea, C. Oederi, C. acuta, C. aquatilis, Calamagrostis stricta m. fl. I vattnet växa Nuphar luteum, Batrachium peltatum, Myriophyllum alterniflorum, Nitella flexilis, Sagittaria sagittæfolia (dess blad äro än pillika, än aflångt-lancettlika utan pillik bas, hvilken sednare bladform skulle särskilja varieteten tenuior från hufvudformen. Ofta finnas dock blad af båda slagen på samma individ), Potamogeton perfoliatus, Scirpus lacustris och Phragmites. Mera sparsamt förekommande äro Lobelia, Nymphæa biradiata och Potamogeton gramineus.

Sedan nu växtligheten inom porsens region blifvit till sina grunddrag angifven, må det tillåtas oss att kasta en flyktig blick på hafskusten, som rätteligen icke kan sägas höra till porsens region. Här förekomma nämligen utom de egentliga hafsstrands- och hafsvattens-växterna några sydliga väx-

ter, som för öfrigt icke torde finnas inom nämnde region. Man måste då betrakta hafskusten såsom en fortsättning af den inom Ångermanland herrskande Alderns region. Om vi nu begifva oss ut till skären utanför Holmsund, för att söka hafsväxter, så finna vi visserligen inga sadana, emedan vattnet der utanför elfvens mynning är föga salt, men i stället en och annan sydlig växt, hörande till alderns region. Bland hafsväxter är det endast Elymus arenarius, som frodas på stränderna. Skären äro för öfrigt tätt bevuxna med Alnus incana under många former. Anmärkningsvärd är en med tätt ludna, sidenglänsande, upphöjdt nerviga och djupt flikiga blad. En annan form har bladen lancettlikt-äggrunda, temligen långspetsade. Detta omnämnes blott i förbigående, ty ville man beskrifva alla de formförändringar, hvarunder så väl denna, som flere andra arter förekomma på hafsstränder, skulle man få ett ändlöst arbete. Vidare finne vi här på de ofruktbara klipporna Sedum acre och S. Telephium, som för öfrigt icke träffas i Umeåtrakten. Detsamma är förhållandet med Polygonum Hydropiper, som växer vid en bäck, hvilken utfaller i Holmsundsfjärden.

Vända vi oss, för att komma till hafskusten, åt ett annat håll, t. ex. åt Yttertafle, så skola vi blifva bättre belönade för vår möda. Här är i sjelfva byn det enda i trakten kända växtstället för Ajuga pyramidalis. På den långa och smala Taflefjärdens dyiga stränder finna vi Limosella aquatica var. borealis, Parnassia palustris, Sagina nodosa, Elatine Hydropiper, E. orthosperma, Bulliarda, Scirpus uniglumis, Carex Oederi, C. glareosa m. fl. Sedan vi passerat det trånga Knävikssundet, stiga vi i land på några skär och finna helt oförmodadt Batrachium confervoides, Arenaria trinervia och Ophioglossum vulgatum; men dessutom anträffas äfven åtskilliga, som vi med säkerhet hade hoppats att finna, såsom Glaux maritima, Plantago maritima, Silene maritima, Lathyrus maritimus, Triglochin maritimum, Juncus Gerardi och i hafsvattnet Myriophyllum spicatum, Callitriche autumnalis, Zannichellia polycarpa och Potamogeton marinus m. fl.

Tillägg till "Östgöta Flora",

af N. C. Kindberg.

Då förf. utgaf ett arbete under ofvannämnde titel, skedde det hufvudsakligen för läroverkens behof. Det ingick derföre ej i planen att lemna någon detaljerad växtgeografisk skildring med afseende på de särskilda regionerna inom pro-

vinsen eller ens någon allmän karakteristik af dessa regioner, emedan detta icke stod i förf:ns förmåga, och för öfrigt ingen annan, med provinsens flora mera förtrogen, utarbetat något dylikt. Det erfordras äfven ganska vidlyftiga undersökningar och noggrann urskiljning för att kunna använda de uppgifter, som finnas i »Linköpings Naturhistoriska Sällskaps» handlingar, emedan deri många felaktigheter och misstag insmugit sig.

Under de efter arbetets utgifning förflutna 3:ne somrarne har ytterligare många godt fynd blifvit gjordt. En del af de arter, som nu anföras såsom nya för provinsen (betecknade med en *), äro redan upptagna utan nummer, emedan förf. förmodat, att de borde kunna finnas, men hittills varit förbisedda. Förf:ns anmärkta uraktlåtenhet att för vissa arter angifva lokaler härleder sig från detta förhållande, som i företalet till floran blifvit uppgifvet: så t. ex. 3:ne arter af Calamagrostis samt Gentiana Pneumonanthe m. fl., hvilka ännu icke blifvit funna inom provinsen.

För de växter, som förf. ej sjelf anträffat på de uppgifna lokalerna, angifvas här nedan upptäckarnes namn.:

* *Zostera angustifolia* Horn. — Fredriksnäs i Gryt.

* *Utricularia ochroleuca* R. H:n. — Herresäter i Värna (R. Ehrenborg).

* *Bromus pratensis* Ehrh. — Gistads prestgård (S. F. Viridén).

Airopsis præcox (P. B.). — Axelsö (Sevón) och Rövik i S:t Annæ.

Galium erectum Huds. — Thorstorps äng vid Söderköping (Liljeson); omkring Fredriksnäs i Gryt på 1 mils område.

Cornus sanguinea L. — Godegårds bruk (Brukspatr. S. W. Grill).

Obs. För *Galium trifidum* och *Campanula glomerata* finnas lokaler uppgifna i tillägget vid slutet af floran.

* *Lycium barbarum* L. — Vid Norrköping förvildad.

Samolus Valerandi L. — Bokö i Gryt.

Salsola Kali L. — Korsnäs i S:t Annæ (D:r Berggren), vid Börrumsviken (Hj. Videgren).

Cuscuta Trifolii Bab. — Flerestädes t. ex. Kuddby s:n (Lindahl).

* *Sium latifolium* L. *var.* longifolium. — Bykholmen vid Norrköping (enl. Hartmans Flora).

Pleurospermum austriacum Hoffm. — Häradsveden i Qvillinge (G. Westling & Sondén).

* *Rumex maximus* Schreb. — Nyqvarn vid Linköping.

Stellaria Holostea L. — Sörby i Ringarum (C. O. Björck).

* *Cerastium glutinosum* Fr. — Flerestädes omkring Linköping, t. ex. vid Lugnet och i Löfhagen (först anmärkt af

Prof. Wahlberg enl. Flora Gothob.), samt i Motalatrakten vid Freberga (Ad. Lindstedt).

* *Cerastium arvense* L. — Sjögestad i Wreta Kl. (E. Hoppe).

* *Rubus glandulosus* Bell. — Missjö i S:t Annæ (Planander).

Rubus thyrsoideus Wimm. — Ej sälls. i Gryt och S:t Annæ.

Rubus horridus Hartm. — Stora Ålö och Breviksnäs i Gryt, vid torpet Myrstack nära Engelholm i S:t Annæ.

Nuphar pumilum DC. — Flerest. i Värna, t. ex. Dyfvelsjön (C. E. Engberg).

* *Barbarea vulgaris* R. Br. * *præcox* Sm. — Krigsberg (C. H. Wettermark), Ryd i S:t Lars.

* *Sinapis nigra* L. — Linköping, vid gasverket.

Arabis arenosa borealis Fr. — Skeninge (Wettermark).

* *Cardamine silvatica* Link. — Sjövalla mosse i Kärna (först anmärkt af Wessén), och Drängsbo i Björsäter (C. J. Pettersson).

Nasturtium amphibium R. Br. — Flerest., t. ex. Linköping, vid Tinnerbäcken (W. O. Jonsson).

* *Nasturtium anceps* (Wbg.). — Nära Linköping vid Nybro.

Coronopus depressa Mönch. — Sturefors (Liljeson).

Thlaspi alpestre L. — Smedstad nära Linköping.

Geranium pyrenaicum L. — Kallerstad vid Linköping.

Malva silvestris L. — Bokö i Gryt.

Corydalis laxa Fr. }
Coryd. pumila Host } Eknön i Skällvik (F. G. Göransson).

Trifolium spadiceum L. — Mem (Westling).

* *Onobrychis sativa* Lam. — Vid foten af Omberg nära Charlottenborg (enl. Hj. Videgren).

Hieracium pratense Tausch. — Vid S:t Annæ gamla kyrka.

* *Hieracium bifidum* Kit. — Torpa ö i Sommen (Holmgren enl. Fries Epicris. Hierac.).

* *Tragopogon porrifolius* L. — Tjärstad (Kastensson).

* *Lappa intermedia* (Lange). — Flerest., t. ex. vid Wi i Borg och Löt (S. Marström) *).

* *Senecio viscosus* L. — Asby s:n (enl. Planander).

* *Callitriche stagnalis* Scop. — St. Gusum i Ringarum (Wigerström).

Zannichellia pedicellata Fr. — Trol. ej sälls. i skärgården, t. ex. Herreborum i S:t Annæ och Åbäcksnäs i Gryt.

* *Carex turfosa* Fr. — Ryd i S:t Lars (Bronikowski), Kärna (Lindstedt).

Carex muricata L. * *divulsa* Good. — Stegeborg.

* *Carex acuta* L. * *prolixa* Fr. — Hjulsbro i Landeryd (Hagson); Söderköping.

*) Ej förut upptagen i Svenska Floran. *Kby.* — Männe ej den var. *majuscula* af *L. minor*, som länge anförts i många upplagor af Hartmans Flora? Utgifv.

Quercus sessiliflora Sm. — Tjärstad.

Najas marina L. — I viken mellan Gryts prestgård och Åbäcksnäs ymnig.

Förf. begagnar detta tillfälle att uppgifva åtskilliga växter, hvilkas förekomst i Ö.G. är mycket dubiös, för att möjligen derom kunna vinna upplysning. Dessa äro: *Veronica triphyllos*, *Aira bottnica*, *Hierochloa australis*, *Glyceria maritima*, *Pulmonaria angustifolia*, *Gentiana germanica*, *Hydrocotyle*, *Juncus squarrosus* et *J. acutiflorus* Ehrh., *Rumex conglomeratus*, *Erica Tetralix*, *Halianthus*, *Cerastium strigosum*, *Geum hispidum*, *Ranunculus cassubicus* et *R. arvensis*, *Mentha viridis*, *Ballota ruderalis*, *Draba incana*, *Geranium dissectum*, *Hieracium oreades* et *H. æstivum*, *Salix amygdalina*.

Tillägg till M. G. Sjöstrands Calmarläns flora,

af N. J. Scheutz.

Under de exkursioner, som jag haft tillfälle att anställa i Kalmarlän, har jag anträffat åtskilliga växter, hvilka icke af Pastor Sjöstrand blifvit upptagna såsom växande i Kalmarlän, äfvensom gjort åtskilliga andra växtgeografiska iakttagelser. öfver hvilka jag nu går att lemna en kort öfversigt.

Pastor Sjöstrand synes icke hafva känt de i öfversigt af Kgl. Vetenskaps-Akademiens förhandlingar 1861 p. 433—450 intagne Växtgeografiska anteckningarne öfver östra Småland, hvadan der upptagna växtställen ej omnämnas af Hr Sjöstrand. I dessa anteckningar upptagas såsom funna i Kalmarlän följande 30 växter, som ej angifvas i Sjöstrands flora såsom växande i Småland, neml. *Cirsium heterophyllum*, *Tragopogon porrifolius*, *Hieracium cymosum*, äfvensom dess varietet *hispidosum*, *H. pallescens*, *Trichera arvensis integrifolia*, *Mentha aquatica subsativa*, *Galeopsis pubescens*, *Coriandrum sativum*, *Hypericum montanum*, *Agrostemma Githago nana*, *Ribes nigrum*, *Epilobium montanum verticillatum*, *E. virgatum* (kanske afser författarens E. tetragonum äfven denna art?), *Potentilla collina* * *sordida*, Fr. Nov. Mant. 3 p. 43, *Spiræa Ulmaria denudata*, *Lotus uliginosus*, *Rumex conspersus*, *R. Acetosa subhastatus*, *Salix myrtilloides*, *Orchis Traunsteineri*, *Alisma ranunculoides*, *Schoenus ferrugineus*, *Scirpus cæspitosus*, *Carex Pseudo-Cyperus acrogyna*, *C. acuta personata*, *Poa sudetica*, *Calamagrostis phragmitoides*, *C. Halleriana* samt *Nitella opaca*, Ag. (i K. V. A. Förh. l. c. p. 450 orätt hänförd till Nitella flexilis nidifica, H:ns flora 8 uppl.; ingalunda

N. flexilis β nidifica, Sjöstr. p. 359, som är N. Stenhammariana!)

Salicornia herbacea L. Saknas i n. delen.

Circæa alpina L. är mycket sällsynt i Tunaläns och Tjust härader, t. ex. Forsaström.

Veronica Anagallis L. är högst sällsynt i norra delen, om den verkligen finnes. Jag har ej sett den i Småland, och Stud. *E. V. Ekstrand* har meddelat mig, att han ej heller sett den i Kalmarlän. Enligt Ekstrand är äfven *V. Beccabunga* L. sälls. i Kalmartrakten.

31 *Utricularia ochroleuca*, R. H:n. Hr *G. Lindeblad* har meddelat mig ex. af denna från Gärdsrums socken.

Valerianella olitoria Mönch, saknas i det inre af länet.

32 *Cladium Mariscus* L. Karlstorps skate vid Pauliström i Kalmarlän.

Bromus hordeaceus L. torde knappt finnas i det inre Kalmarlän.

Glyceria aquatica Wahlenb. Wirbo i Misterhult.

Avena strigosa Schreb. har jag ej sett i norra delen.

Airopsis præcox Fr. Madesjö t. ex. i närheten af kyrkan.

Sesleria coerulea Arduin. synes vara mycket rar i Smål. Jag känner intet ställe, der den i sednare tider blifvit funnen, utom vid Carlsjö i Alsheda s:n af Jönköpings län.

Phleum phalaroides Koel. norra delen sällsynt.

Asperula tinctoria L. finnes väl knappt i Smål., såvida man ej får tro uppgiften i Wahlenb. fl. Sv. Ed. 1 p. 1047 (den är ej anförd i Ed. 2!) »usque ad Wimmerby».

Plantago Coronopus L. saknas i norra delen.

Potamogeton prælongus Wulf. Emån.

Cynoglossum officinale L. och *Echinospermum Lappula* Lehm. i norra och vestra delen mindre allmänna, saknas till och med i vissa trakter, t. ex. Aspelands härad. *Asperugo procumbens* L. är äfven mindre vanlig i ofvannämnde delar af länet.

33 *Lysimachia Nummularia* L. Westervik, Marnäs enl. ex. af Stud. C. Willd.

Gentiana Amarella L. Norra delen sällsynt, t. ex. Gagersrum nära Westervik samt Järeda s:n.

Solanum nigrum L. sällsynt i vestra delen, der den saknas i flera socknar.

Datura Stramonium L. Oskarshamn.

Samolus Valerandi L. Misterhult, Westerum, Westervik och Lofta.

Campanula patula L. går mot söder till Hjorthed s:n.

Ribes alpinum L. Gärdsrum allm. Westervik. Järeda.

Hedera Helix L. finnes blommande vid Kilmara i Gladhammar.

Viola uliginosa Schrad. Mortorps socken (Stud. A. Engström enl. Ekstrand).

V. mirabilis L. Westervik, Hörtingerum m. fl. ställen i Tjust.

Thesium alpinum L. Rumskulla, Mörlunda, Järeda, Fliseryd, Hjorthed, Bostorp i Misterhult, Målen i Locknevi. Synes icke förekomma sydligare i Kalmarlän än Oskarshamn, Högsby och Fagerhult.

Chenopodium hybridum L. sällsynt i norra delen, t. ex. Westervik vid Grantorpet. Äfven *C. urbicum* och *Blitum rubrum* äro mindre allm. i norra delen.

Cynanchum Vincetoxicum L. finnes mest i närheten af hafvet och går knappt mera än 3 mil inåt landet. Saknas i Aspelands härad och säkerligen äfven i Sevedes.

Cicuta virosa L. Misterhult, Gärdsrum.

Pastinaca sativa L. Högsby.

Radiola millegrana Sm. Börseryd i Madesjö samt Wisefjerda.

Convallaria Polygonatum L. Tjust härader flerestädes, t. ex. Hörtingerum.

Acorus Calamus L. Wirbo.

Rumex crispus är i de vestliga delarne sällsyntare än *domesticus*.

R. gentilis Lönnr. är enl. benäget meddelad upplysning af Herr *E. V. Ekstrand* säkerligen densamma som i Adj. Areschougs afhandling om Rumices i Öfv. af V. Ak. Förh. förekommer under namn af *R. acutus* L.

34 *R. Hydrolapathum* Huds. Tjust t. ex. Gärdsrum (G. Lindeblad), Fogelvik.

Daphne Mezereum L. Aspelands härad h. o. d. Synes saknas vid hafskusten.

Epilobium virgatum Fr. Westervik vid Lugnet.

Polygonum mite Schrank. Westervik utanför Gräntzö.

P. dumetorum L. Westervik t. ex. Lucernholmen och flerest. i Tjust.

Gypsophila muralis L. ej sedd i de 5 norra häraderna.

35 *Silene maritima* With. På holmar i Kalmar skärgård (E. V. Ekstrand).

36 *Stellaria nemorum* L. Ryd i Järeda.

Sedum annuum L. Järeda, Högsby m. fl. ställen i norra delen. Westervik allmän. Anm. *S. rupestre* L. är knappt funnen i Småland; jag känner intet säkert växtställe för den i något af de 3 småländska länen.

Cerastium arvense L. Ryssby och Högsby (Stud. A. Engström enl. E. W. Ekstrand).

Agrimonia Eupatoria L. och *Euphorbia Peplus* L. nordvestra delen mindre allm.

37 *Cerasus Avium* Mönch. Westervik på Norrlandet.

Sorbus scandica Fr. och *Pyrus Malus* L. norra delen teml. allm.

Rosa collina Jacq. Högsby (Stud. A. Engström enl. E. W. Ekstrand).

Fragaria collina Ehrh. mest i närheten af hafvet; synes saknas i Sevedes och Aspelands härader.

Papaver Argemone L., *Delphinium Consolida* L. och *Lamium album* L. Nordvestra delen mindre allmänna och torde saknas i de vestligaste delarne.

38 *Papaver Rhoeas* L. Ed och Lofta enl. Wahlenbergs fl. Sv. Ed. 1.

Pulsatilla vernalis Mill. Wimmerby vid Krönsnäs och flerestädes. Mörlunda marknadsplats, Klöfdala, Frödinge, Hesselby vid Tonghult. I Tjust härad icke observerad.

39 *Batrachium trichophyllum* Chaix. Norra delen flerestädes.

40 *Mentha arvensis* L. *riparia* Fr. Madesjö, och flerest. i n. delen.

41 *M. litoralis* Smål. enl. Hartmans flora.

Ajuga reptans L. Gräntzö i Loftahammar socken.

Thymus Chamædrys Fr. Thorsås kapell, t. ex. Gullaboås. Växtställena »Lofta och Westervik vid Grantorpet äro ett och samma, ty Grantorpet, ehuru beläget nära Westervik, ligger i Lofta socken. Växtstället i floran »Tingsas vid Blekingsgränsen» p. 200 hörer till Kronobergs län, likasom den i floran på några ställen t. ex. p. 178 omnämnda Ökna socken ligger i Jönköpings län.

Marrubium vulgare L. S. Kalmarlän allmän, t. ex. Madesjö.

Antirrhinum Orontium L. är väl blott förvildad vid Hallingebergs prestgård (kring trädgården?), såsom den äfven träffas vid Mjöshult i Hjorthed.

Lathræa Squamaria L. Hjorthed.

42 *Odontites litoralis* Fr. Norra skärgården h. o. d. t. ex. Misterhult. Gräntzö.

Melampyrum nemorosum L. Tuna ymnig, sällsyntare i vestra delen, t. ex. Järeda.

Linnæa borealis L. ej allmän i södra delen.

Alyssum calycinum L. Högsby (Stud. A. Engström, enl. E. V. Ekstrand).

Cochlearia officinalis L. Westervik utanför Gräntzö.

Raphanus Raphanistrum L. allmännare i norra och vestra delen än *Sinapis arvensis* L.

Barbarea stricta Fr. Tjust flerest. Högsby och flerest. i norra delen.

Subularia aquatica L. Hjorthed och flerest. i norra delen.

Sisymbrium Alliaria Scop. Norra och vestra delen teml. sällsynt.

Ononis arvensis L. Westervik vid Grantorpet. *O. hircina* Jacq. är ej observerad i de 5 norra häraderna.

Lathyrus heterophyllus L. I största mängd kring Berga i Högsby.

43 *Ulex europæus* L. Westervik på Norrlandet.

Medicago falcata L. och *lupulina* L. sällsynta åtminstone i Sevedes och Aspelands härader, den förra mera än den sednare.

Vicia lathyroides L. Högsby (Stud. A. Engström, enl. E. V. Ekstrand).

44 *Trifolium filiforme* L. *majus.* Kalmar nära Törneby (E. V. Ekstrand).

T. agrarium L. Tjust allm. *T. montanum* L. nordvestra delen teml. sällsynt.

Hieracium auriculaeforme Fr. Madesjö (E. V. Ekstrand).

H. cymosum L. Fr. Westrahult i Hvena och flerest. i Tjust.

45 *H. gothicum* Fr. Pelarne.

46 *H. tridentatum* Fr. Tjust flerest., Wimmerby.

Intybus præmorsus Fr. Saknas n. vid kusten. men finnes flerestädes i N. Tjust, t. ex. Dalhem, Gärdsrum, Hannäs.

Cirsium acaule L. saknas åtminstone i de 5 norra häraderna; samma förhållande synes vara med Inula salicina L.

47 *Echinops sphærocephalus* L. Högsby s:n vid torpen Gossemåla och Motorp ej sparsam, i mannaminne icke odlad (Stud. A. Engström enl. E. V. Ekstrand). Mosseby i Mörlunda s:n enl. Kand. A. J. F. Wetterberg.

48 *Platanthera chlorantha* Curt. Kläckeberga på Horsö (E. V. Ekstrand), norra delen h. o. d.

Goodyera repens Br. och *Corallorrhiza innata* R. Br. norra delen på många ställen, isynnerhet den förstnämnda.

49 *Sparganium natans* L. norra delen i större sjöar, t. ex. Hjorthed.

50 *S. fluitans* Fr. Ogestad i Odensvi (Stud. C. Willd).

Carex riparia L. Dörby socken vid Bårstad (E. V. Ekstrand).

C. fulva L. och *capillaris* L. finnas knappt i norra delen — af mig ej sedda.

C. digitata L. Hörtingerum, Öfverum m. fl. ställen i norra delen.

C. ornithopoda Willd. är inom Småland för längesedan funnen och det blott vid Jönköping.

C. limosa L. norra delen flerestädes, t. ex. Wimmerby.

C. cæspitosa L. *vera!* har jag ej sett i Kalmarlän.

C. teretiuscula Good. Westervik m. fl. ställen i norra delen.

C. divulsa Good. *vera!* mycket rar i norra delen! blott funnen vid Eds kyrka.

51 *Littorella lacustris* L. Wissefjerda, Hjorthed.

52 *Myriophyllum alterniflorum* DC. flerestädes i norra delen, t. ex. Hjorthed.

53 *Quercus Robur* L. *lanceolata* R. von Post, i en hage på ön Keanäs i Bruddsjön vid Berga i Högsby s:n (Hartm. flora)

54 *Betula intermedia* Thom. Gräne i Järeda.

Taxus baccata L. Lindfors bruk i Wissefjerda. I Wg. fl. Sv. Ed. 2 p. 682 står oriktigt »paroeciæ Ryd».

Atriplex rosea L. »Förlösa juxta vias longe a mari» (Westerlund, Sveriges Atripl. p. 31).

Om *Aspidium cristatum* Sw. finnes i de 5 norra häraderna, är den derstädes mycket sällsynt.

Asplenium septentrionale Sw. Westervik och på många ställen i Tjust.

Osmunda regalis L. icke i Tjust. Finnes väl ej nordligare än Wirbo och Emån.

Chara ceratophylla Wallr. finnes väl knappt i Småland.

Erigeron canadensis (Kalmar), *Campanula bononiensis* (Högsby), *Lavathera* (Hjorthed), *Trapa natans* (i flere sjöar fordom), *Genista anglica* (Westervik) hade äfven bort omnämnas, såsom funna i Kalmarlän.

Anm. De med siffror utmärkta växterna äro icke upptagne för Kalmarlän i Sjöstrands flora.

Litteratur-öfversigt.

1. *Genera plantarum*, ad exemplaria imprimis in herbariis Kewensibus servata definita; autoribus *G. Bentham* et *J. D. Hooker*. Vol. I., Pars I. Sistens Dicotyledonum polypetalarum ordines LVI (Ranunculaceas — Connaraceas). Londini 1862. pp. 12. 454.

År 1737 utgaf *Linné*, då på andra året i Holland, 1:a upplagan af sina Genera plantarum, »ett arbete, som ingen vågat att göra förut», »detta ena wärk, som tycks hafwa fordrat en hel mans lefnad», och hvari 891 slägter med mästerlig noggrannhet och skarpsinnighet bestämdes och beskrefvos. År 1764 utkom den 6:te upplagan häraf, nu ökadt till att omfatta 1239 slägten*). 1789 framställde *A. L. de Jussieu* sina Genera plantarum secundum ordines naturales disposita —

*) I Codex Linnæanus edid. Richter upptagas 1,300 slägten och 7,739 arter Fanerogamer, samt 42 slägten och 800 arter Kryptogamer.

och slutligen 1836—1840 trycktes det ryktbara verket *Genera plantarum, Auct. St. Endlicher*, som upptager 6,835 slägten, hvartill i 5 sedermera utgifna supplementer fogades ett ej ringa antal. Dessa trenne arbeten beteckna således trenne sins emellan rätt olika stadier af den botaniska vetenskapens utveckling och utgöra beundransvärda minnesmärken af trenne betydelsefulla perioder i dess historia; och till dessa har nu slutit sig det, hvars titel vi ofvan angifvit, och som också i sin mån antyder ett om ej alldeles nytt dock ganska vigtigt moment i den nyare botanikens väsende.

Då man erinrar sig i hvad utomordentlig grad antalet af de nu kända växterna genom talrika resor i jordens alla nejder blifvit ökadt, huru den descriptiva botanikens litteratur mångfaldigats, och huru stor fordran på noggrann analys af de minsta växtorganerna blifvit i sednare tider för att möjliggöra en säker uppfattning af växtformernas begränsning och förvandtskaper, så inses lätt, hvilket stort företag det är att underkasta alla hittills beskrifna, odlade eller i de europeiska samlingarne förvarade växter en sådan granskning, att deras slägten med tidsenlig vetenskaplighet må kunna fastställas. Också har ett sådant företag ej kunnat utföras på annan ort än i Kew, der nutidens mest omfattande botaniska samlingar befinna sig, och af de berömda män, *Hooker* d. y. och *Bentham*, som der frambringa sina storverk med arbetskrafter, hvilka äro af samma jättelika proportioner som deras erfarenhet.

Det är bekant, att för närvarande pågår äfven inom den botaniska verlden en reaktionär rörelse mot den ytterliga detaljsönderdelningen, som under de sednast förflutna decennierna gjort sig gällande inom vetenskapen. Ett sträfvande att såsom sjelfständiga, goda och säkra arter uppfatta former, hvilka i många fall otvetydigt ha eller haft samma ursprung, ett ofta öfverdrifvet splittrande af arter, dem man förr mera betraktade sasom hela typer eller afslutade väsen, har i många fall onekligen i högsta grad befordrat den noggrannare undersökningen och bidragit till en riktigare och fullständigare kännedom af växternas natur, men äfven ej sällan gjort botaniken både onödigt otillgänglig och bedröfligt opopulär. Men så hafva också röster höjt sig mot detta species-makeri och yrkat på en återgång till mera »sammanhållande» principer, hvaraf i sin tur ej sällan följt ett förnämt förbiseende af detaljforskning och af ihärdigt studium af många vigtiga biologiska förhållanden, som helt visst utgöra oundvikliga uppmaningar och hjelpmedel till sann insigt i det lefvandes väsende.

Såsom banérförare i denna nu väldiga reaktionära strid äro *Bentham* och *Hooker* de mest framstående, och detta deras arbete öfver de hittills dem bekanta växtslägten bära derom nog märkbara spår.

Då det ej kan vara meningen att i denna tidskrift ingå i någon redogörelse för författarnes tillgöranden rörande för vår flora främmande former, torde vi böra här inskränka oss till att anmäla publicerandet af detta vigtiga arbete och att nämna, att bland slägten, som ej såsom sjelfständiga uppföras, utan med andra sammanföras, äro: *Pulsatilla* som förenas med Anemone, *Batrachium* med Ranunculus, *Turritis* med Arabis, *Dentaria* med Cardamine, *Alliaria* med Sisymbrium, *Erucastrum* med Brassica, *Melandrium* med Wahlbergella, *Viscaria* och *Agrostemma* med Lychnis, *Malachium* (ob lacinias calycis 5 laciniis calycis alternas nec oppositas!) med Stellaria, *Moehringia* och *Alsine* med Arenaria. Deremot bibehållas såsom egna slägten *Erophila*, *Tunica* och *Spergularia* (Lepigonum Fr.). I afseende på familjerna så förenas naturligtvis *Fumariaceæ* med *Papaveraceæ*, *Oxalideæ* samt *Balsamineæ* med *Geraniaceæ* (men *Lineæ* bibehållas), *Alsinaceæ* med *Silenaceæ*. Utom en utförlig diagnos af familjer och slägten ha förf. jemväl lemnat en kortfattad synopsis af dem, som mycket underlättar bestämningen; vid hvarje slägte är angifvet, dels hvar dess arter förekomma, och dels deras ungefärliga antal, och såsom bevis pa huru långt de gå i reductionen häraf må nämnas, att de anse de 20 uppgifne arterna af *Barbarea* ej böra vara flera än 6, de 200 af *Viola* 100, de 150 af *Helianthemum* blott 30, de 100 af *Cerastium* endast 40 o. s. v. Af *Cruciferæ* beräknade man förut 2,200 arter; förf. anse dem ej öfverstiga ett antal af 1,200; af *Menispermeæ* antog Miers 300 arter, förff. blott 80; till *Ranunculaceæ* räkna de blott 540 i stället för 1,200.

2. Notiser ur Sällskapets Pro Fauna et Flora Fennica förhandlingar. 4:de, 5:te och 6:te h. eller Ny Serie. 1, 2, 3:e h. Helsingfors 1858—61.

I 4:de häftet innehållas följande afhandlingar af botaniskt innehåll:

1) *Notice sur quelques Cryptogames Scandinaves nouvelles*, par W. Nylander. — De kryptogamer, förf. funnit under en halftimmas exkursion i ekskogen vid Runsala och som här omnämnas, äro: *Calicium pusiolum* Ach. (Coniocybe nigricans Fr.) Fig. 1, *Pertusaria glomerulata* n. sp. (fig. 2). — Härtill läggas notiser om *Synalissa meladermia* n. sp. (fig. 3) från Enari Lappm., *Leptogium pusillum* n. sp. från Upsala Slottsbacke, *Lecanora cervina var. sagedioides*, från Helsingfors, *Lecidea phæops* n. sp. från Vinterviksbergen vid Stockholm, *Verrucaria sphinctrinoides* n. sp. fran Enari, (fig. 4). *Verrucaria muscicola* Ach. herb. (fig. 6). *Verr. epidermidis v. py-*

remastrella, Nyl. in Mus. Fenn. et Paris. från Lappland, samt *Leptogium humosum* n. sp. fr. Nyslott.

2) *Öfversigt af de i östra Nyland växande Kotyledoner och Ormbunkar* af Th. Sælan. — Förf. indelar ifrågavarande område i trenne distrikter: 1) den vestra regionen har en mycket omvexlande yta af höjder och dalar. Egendomliga växter äro här: Tragopogon pratense, Glechoma, Ajuga pyramidalis, Conium, Trollius, Ficaria, Anemone ranunculoides, Potentilla alpestris, Polemonium, Pulsatilla vernalis och Gypsophila muralis. 2) Den östra regionen har en särdeles jemn och enformig yta, och utmärktare växter äro här: Campanula Cervicaria, Sceptrum, Viola umbrosa, Farsetia, Andromeda calyculata, Euphorbia palustris, Scirpus cæspitosus, Fluminia och Glyceria aquatica. 3) Den bergiga regionen utgör den östligaste delen af Nyland och här finnas Nymphæa, Lobelia, Sagittaria, Viscaria alpina, Silene rupestris, Senecio silvaticus, Cornus suecica, Asperula odorata, Galium triflorum, Batrachium trichophyllum, Cinna pendula &c. I den växtförteckning som följer på den allmänna skildringen af territoriet och dess vegetativa egendomligheter, uppräknas 625 Kotyledoner (457 Dikot. och 168 Monokot.) och 23 Ormbunkar. Bland familjerna intaga Compositæ det främsta rummet (64 arter), dernäst Gramineæ (56) och Cyperaceæ (51). Bland anmärkningsvärdare växter och egendomligare former anmärkas: *Centaurea (phrygia* var.*) austriaca* Willd. på 3:ne ställen, *Sonchus arvensis lævipes* pedunculis et involucris glabris, *Hieracium suecicum* flerestädes, *Symphytum officinale* i Borgå, *Dracocephalum thymiflorum* L. blott 3:ne ex. observerade, troligen komne från Ryssland, *Betonica officinalis*, finsk blott här. *Batrachium trichophyllum*, Chaix, Fl. D. 2357: foliis omnibus immersis capillaceo-multifidis, petalis minimis, staminibus 6—10, uniserialibus. [Det upplyses sedermera p. 250, att härunder innefattas 2:ne former, den ena *B. circinatum*, oligandrum, den andra *B. confervoides* Fr.]. *Geranium sanguineum* har här sin östligaste gräns i Finland. *Nitella hyalina* DC. vid Skafvarböhleviken (se Bot. Not. p. 39), *Ch. baltica* Fr. här först anförd för Finland, *Najas fragilis* Rostk. et Schm. invid Borga, liknar *N. flexilis* och är lika späd som den, men skiljer sig genom mörkare färg, smalare tillbakaböjda blad, som längs hela brädden äro försedda med gröfre tänder, men utmärker sig framför allt genom sin bräcklighet, som är så stor, att man vid insamlingen, äfven med iakttagande af den största försigtighet, högst sällan lyckas erhalla något helt exemplar. *Glyceria remota* i Strömfors på Wakterpää-ö i en dal vid Österby, *Cinna pendula* Trin. i Pyttis på Mogenpörtö.

3) *Berättelse öfver en naturhistorisk resa i Karelen* af J. J. Chydenius och J. E. Furuhjelm. — Vegetationen i nej-

den kring Kexholm öfverensstämmer till största delen med hela det sydliga Karelen och angränsande delar af Savolacks; holmarne i Wuoksen äro dock lummigare af björk, asp, al och lind. Några mil norr derom inträder man dock i ett bergland med djupa dalar, många sjöar och åar — men skoglöst; här finnes Aconitum Lycoctonum oändligt yppig jemte Glyceria aquatica och Fluminia. Sedan man passerat detta bälte kring den nordliga Ladogan till Salmis socken upphöra bergen och man inträder i en låg sandmo-trakt, der lönn ej mera finnes, och tall och gran äro öfvervägande; anmärkningsvärdare växter saknas här, men de resande funno dock *Carex cyperoides*, Oenanthe Phellandrium, Galium trifidum. Pag. 90 följer en förteckning på växter nya för Flora carelica, alla funna på nya lokaler, deribland *Hieracium fuscum* Vill. en obestämd *Verbascum*, som synes närmast öfverensstämma med *V. gnaphalodes* MB. och hvars diagnos lemnas af Th. Sælan, *Pannaria prætermissa*, Nyl. n. sp. *Lecanora cinerea v. subcretacea* Nyl.; sedermera meddelas p. 100 en jemförande tabell mellan de växter af hvarje familj som äro allmänna, här och der spridda eller sällsynta i Karelen samt en jemförelse med växterna i Ladoga-trakten, hvilken sednare synes ha flere allmänna växter, neml. 323 Cotyledoneæ mot Karelens 289; och sluteligen en förteckning öfver växternas blomningstid.

4) *Analyses mycologicæ* scripsit W. Nylander: Utgående från åsigten, att svamparnes naturliga systematik måste mera än hittills skett grundas på kännedomen af deras physiologiska och anatomiska egenskaper och karakterer, meddelar förf. åtskilliga iakttagelser i detta hänseende (öfver sporerna, traman, &c. hos 16 arter af Agaricus, 2 Merulii, 1 Thelephora, 1 Pistillaria, 1 Nidularia, 1 Sphæria, 1 Physarum, 1 Isaria, 1 Collarium, samt beskrifver såsom nya 1 *Patellaria*, 1 *Sphæria*, 1 *Trichia* och 1 *Eurotium*.

5) *Ad vegetationem lichenosam Helsingforsiæ, Savolaxiæ et Alandiæ addenda.* Scripsit W. Nylander. Till Helsingfors' lafflora fogas här 36 arter, till den i Savolax 19 och till Ålands 30 nya. Diagnoser meddelas för: *Collema furfurellum* N., *C. granuliforme* N., *Lecanora subfusca v. biatorea* N., *L. erysibe* (Ach.) N., *L. varia v. alabastrina* N., *Lecidea intermixta N. var. lignaria* N., *L. turgidula Fr. f. erumpens* N., *L. contigua v. notabilis* N., *L. erysiboides* N., *L. improvisa* N., *L. Swartzoidea* N., *L. neglecta* N., *L. persimilis* N., *Odontotrema minus* N., *Arthonia mediella* N., *Verrucaria lectissima v. terrestris* N., *V. epigæa v. bryina* N., *V. intercedens* N., *V. pyrenocarpa incavata* N., *Pterygium pannarellum* N., *Physcia stellaris v. subobscura* N. (Forts.)

BOTANISKA NOTISER

UTGIFNE AF

N:o 9 & 10. N. J. ANDERSSON. 1863.

INNEHÅLL. Cleve: Om de Svenska arterna af sl. Vaucheria. — Lindberg: Anm. angående Hypnum Vaucheri och Eucladium verticillatum. — Westerlund: Spridda anteckningar till Skandinaviens Flora. — Leffler: Bidrag till Sveriges vestra kustprovinsers Flora. — Litt. Kindberg: Monographia Generis Lepigonorum. Fristedt: Sveriges Pharmaceutiska Växter. I. — Hvarjeh. Om Scirpus setaceus. En svensk rikblommande växt. Linköpings naturalhist. Muséum. Anmälan.

STOCKHOLM, IWAR HÆGGSTRÖM. 1863.

Om de Svenska arterna af slägtet Vaucheria De Cand.

Af P. T. Cleve.

Den förste som med någon större grundlighet började undersöka sötvatten-algernas byggnad och fortplantningssätt var den bekante *Vaucher*. I sitt ännu klassiska arbete *Histoire des Conferves d'eau douce* (Genève 1803) behandlar han först en familj bland sötvatten-algerna, som han benämner »*Conferves Ectospermes*». Denna familj utgöres af ett enda slägte *Ectosperma*, hvilket af *De Candolle* erhöll till *Vaucher*s ära namnet *Vaucheria*.

Alla arter, hvilka tillhöra detta slägte, utgöras af hår- eller tagelfina, vanligtvis mycket förgrenade trådar, som åtminstone i sterilt tillstånd bestå af en enda cell. Dessa celler äro tubformiga och ega en af cellulosa bestående membran, hvars insida är tätt öfverdragen af små runda eller ovala gröna korn. Aflägsnas chlorophyllen genom behandling med alkohol, qvarstanna de små kornen, men äro färglösa, samt antaga vid behandling med jod brun färg. Någon stärkelse har jag icke kunnat iakttaga dervid. I *Vaucheria*celler har man ej heller någonsin funnit någon cellkärna.

*Vaucheria*arterna ega ett tvafaldigt fortplantningssätt, nemligen ett könlöst förmedelst svärmsporer och ett genom hvilande sporer, uppkomna efter förutgången befruktning. — Det förra af dessa fortplantningssätt var icke noga kändt af *Vaucher**). Den förste som lemnat en beskrifning öfver för-

* Att han sett trådar färdiga att bilda svärmsporer framgår tydligen af fig. 1 och 10 i ofvananf. arbete

loppet vid svärmsporernas bildning och utveckling var *Trentepohl**). Men orsaken till svärmsporernas rörelse var obekant för honom. Det var först *Unger*, som fann att de rörde sig förmedelst cilier**).

Bildandet af svärmsporer tillgår på det sätt, att *Vaucheria*cellens gröna innehåll tränger sig tätt tillsammans mot grenarnes spetsar, bildande der en nästan svartaktig massa; en skiljevägg afskiljer denna massa från det öfriga cellinnehållet och den derigenom bildade nya cellen blir nu modercell till en enda, ganska stor och modercellen nästan helt och hållet uppfyllande svärmspor. Modercellen eller sporangiet öppnar sig i spetsen och svärmsporen tränger hastigt ut, rör sig förmedelst en hela svärmsporens yta beklädande ciliibetäckning framåt, dervid vridande sig enligt *Unger* från venster till höger. Efter högst tvänne timmars rörelse öfvergår svärmsporen till det hvilande stadiet, dess gelatinösa membran utbytes mot en mera fast af cellulosa, hvilken snart framskjuter en eller flera tubformiga utskott och en ny *Vaucheria* är nu färdig. — Svärmsporerna utvecklas omkring kl. 8—9 f. m. och redan framåt middagen hafva de grott.

Vaucheriernas könsorganer upptäcktes af *Vaucher*. Denne skarpsynte forskare fann i närheten af de organer, hvilka han benämner »*Semences*» eller hvad vi kalla oogonier, små krökta rör, hvilka hos honom kallas »Cornes» i följd af deras likhet med horn. *Vaucher* förmodade att dessa organer tjenstgjorde såsom hanorganer eller såsom utlopp för *Vaucheria*cellens gröna innehåll, hvaruti han trodde sig se »*poussière fécondante*», ty några skiljeväggar mellan den tubformiga *Vaucheria*cellen och hornen hade han icke funnit. *Link*, *Trentepohl* och *Meyen* betraktade deremot hornen såsom förkrympta grenar. *Nägeli* och *Hassall* trodde att de voro nödvändiga för sporernas bildning. Beviset att hornen fungera såsom hanorganer och i sitt inre framalstra en mängd spermatozoer, hvilka befrukta oogoniets innehåll lemnades af *Pringsheim****). Resultaten af *Pringsheims* för växtphysiologien så vigtiga undersökningar äro för väl bekanta för att här behöfva anföras†).

Sedan sporen blifvit bildad öfvervintrar den och gror slutligen, hvarvid enligt *Pringsheim* sporhyllet brister och spormembranen förlänger sig till en förgrenad *Vaucheria*-cell.

---

*) *Bemerkungen über die Fortpflanzung der Ectospermen* — uti *Roth*, *Botanische Bemerkungen und Berichtigungen*, s. 180. Leipzig 1807.

**) *Die Pflanze im Momente der Thierwerdung.* Wien 1843.

***) *Über die Befruchtung und Keimung der Algen und das Wesen des Zeugungsactes.* Berlin 1855. — Pringsheims iakttagelser hafva blifvit bekräftade ibland andra af *Schenk* genom observation på *V. geminata* (*Verh. der Phys. Med. Ges. in Würzburg.* Bd. VIII, s. 235, 1857).

†) I *Bot. Not.* 1856, sid. 161 finnes en redogörelse för förloppet vid sporernas bildning.

Slägtet *Vaucheria* bildar en temligen skarpt begränsad familj. Såsom närmast beslägtade har man ansett jordalgen *Botrydium*, samt hafsalgerna *Codium* och *Bryopsis*. De likheter som *Vaucherierna* ega med dessa alger äro hufvudsakligen i afseende på de vegetativa cellernas byggnad. Närmare befryndade med *Vaucherierna* äro tvifvelsutan de *Saprolegnia*-artade växterna, ehuru dessa sakna chlorophyll. Dessa på döda organismer parasitiskt förekommande mellanting af alger och svampar fortplantas likasom *Vaucherierna* både genom svärmsporer och genom hvilande efter förutgången befruktning bildade sporer*), men *Saprolegniernas* svärmsporer bildas till ett stort antal inom hvarje sporangium och ega ett helt annat utseende än *Vaucheriernas*, samt dessutom bildas i de flesta fall flera oosporer inom hvarje oogonium.

Vaucheria-arterna synas vara utbredda öfver hela jordytan, de tillhöra företrädesvis sött vatten och fuktig jord, men några lära äfven finnas i salt vatten. De bilda frukt under hela sommaren från de första vårdagarne till långt in på senhösten.

Vaucheria De Cand.

Chlorophyllförande alger, hvilka i sterilt tillstånd bestå af en enda cell. Fortplantning medelst svärmsporer och hvilande sporer. De förra äro på hela ytan beklädda af cilier och bildas blott en enda i hvarje sporangium.

I. Vaucherier, hvilkas oosporer äro halfrunda och fullständigt fylla oogoniets hela håla (sålunda tätt beklädda af dess membran).

a. Fruktifikationsorganer (oogonier och antheridier) i spetsarne af cellens grenar.

1. *V. terrestris (Vauch.)*. Hvarje gren bär i spetsen ett oogonium och ett antheridium från det förra icke skiljdt genom något tydligt skaft.

Ectosperma terrestris Vauch. p. 27, tab. 2, f. 3 (1803). *Vaucheria terrestris Ag.* Syn. Alg. Scand., p. 51 (1817). *Lyngbye*, Tent. Hydroph. Dan., p. 77, tab. 21, f. A (1819). *Hassall*, Hist. of the Brit. Freshwater-algæ, p. 53, tab. 5., f. 2 (1845). *Vaucheria hamata Kg.* Tab. Phycol. VI., tab. 61, fig. 1 (1856). *Vaucheria circinata Kg.* Tab. Ph. VI, tab. 60, fig. 2 (1856).

Denna art träffas temligen allmänt på naken lerjord, omkring gräsrötter och ofvanpå mossor i källor. Den är funnen

*) Se *Pringsheims Jahrb. für wissensch. Botanik.* B. I. s. 284.

vid Upsala (allmän), Stockholm (Nacka). Gotland (vid Wisby) och i Dalarne (vid Styggforsen).

V. terrestris bildar harfina intrasslade tradar, vanligen fullsatta af frukter. Sporerna variera betydligt till storleken. Deras längd 0,15—0,2 m. m. och bredd 0,1 —0.15 m. m. Trådens diam. 0,05—0,1 m. m.

Ofta inträffar att de grenar som uppbära fruktifikationsorganerna utväxa straxt under oogoniet till nya grenar, hvilka i sin ordning bära fruktifikationsorganer i spetsarne. Dessa bildningar, hvilka ofta träffas på samma trad, som den vanliga formen, öfverensstämma fullkomligt med de figurer som *Kützing* lemnat öfver *V. circinata*.

2. *V. hamata (Vauch.)* Hvarje gren bär i spetsen endast ett oogonium och ett antheridium, hvilka äro skiljda från hvarandra genom ett tydligt skaft.

Ectosperma hamata Vauch. p. 26, tab. 2, fig. 2 (1803). *Vaucheria hamata Lyngb.* p. 77. tab. 20, f. C (1819). *Hass.* Br. Fr. p. 53., tab. 5, fig. 1 (1845). *Vaucheria hamulata Kg.* Tab. Phyc. VI, tab. 61, fig. 2 (1856).

Exs. Aresch. n:o 178 (II ser.). (blandad med *V. geminata*).

V. hamata träffas om varen och hösten i diken och dammar, växande i stora, täta tufvor. Den är funnen vid Upsala och Stockholm (vid Nacka).

Sporens längd 0,12 m. m., dess bredd 0,09 m. m. Trådens diameter 0,05—0,1 m. m.

3. *V. cæspitosa (Vauch.)*. Hvarje gren bär i spetsen tvenne nästan oskaftade oogonier och midt emellan dem ett antheridium.

Ectosperma cæspitosa Vauch. p. 28, tab. 2, fig. 4 (1803). *Vaucheria cæspitosa Ag.* Syn. Alg. Sc., p. 48 (1817). *Lyngb.* p. 81, tab. 23, f. B (1819). *Kg.* Tab. Phyc. VI, tab. 62 (1856). *Vaucheria ovoidea Hass.* p. 57, tab. 5, fig. 3 (1845).

Denna art träffas allmänt på fuktig jord, dikeskanter, i blomkrukor o. s. v., bildande lifligt gröna och täta af frukter vanligen öfverfyllda tufvor. Den är funnen vid Upsala, Stockholm (Nacka och Skuggan). Gotland (Wisby och vid Vika i Boge).

Sporens längd omkring 0,08 m. m., dess bredd 0,06 m. m. Trådens diam. omkr. 0,05 m. m.

4. *V. geminata (Vauch.)*. Hvarje gren bär i spetsen tvenne tydligt skaftade oogonier och midt emellan dem ett antheridium.

Ectosperma geminata Vauch. p. 29, tab. 2, fig. 5 (1803). *Vaucheria geminata Ag.* Syn. Alg. Sc., p. 49 (1817). *Lyngb.* p. 80, tab. 23, f. A (1819). *Hass.* p. 55. tab. 3. fig. 1 (1845). *Kg.* Tab. Phyc. VI, tab. 59, fig. 3 (1856).

Exs. Aresch. n:o 179 (ser. II).

Träffas om hösten och tidigt på varen i dammar och di-

ken, bildande täta hoptrasslade tufvor. Funnen vid Upsala, Stockholm (Huddinge flerest., *Lindb.*, och Nacka), Gotl. (Slite) och Wärml. (Säby, enl. *Ag.*).

Sporens längd 0,08 m. m., dess bredd 0,06 m. m. Trådens diameter 0,05 m. m.

5. *V. racemosa (Vauch.)*. Hvarje gren bär i spetsen ett antheridium omgifvet af 4 flera oskaftade eller kort skaftade oogonier.

Ectosperma racemosa Vauch. p. 32. tab. 2, f. 8 (1803). *V. racemosa Ag.* Syn., p. 50 (1817). *Lyngb.* p. 81, tab. 23. f. C. (1819). *Kg.* Tab. Phyc. VI. tab. 63, fig. 2 (1856). *Exs. Aresch.* n:o 32 (II ser.).

Denna art bildar om hösten stora, täta tufvor i diken. Funnen vid Upsala (allmän), Stockh. (Huddinge, *Lindb.*) och i Skåne (vid Lund, enl. *Ag.*).

Ofta träffas hos denna art. såsom redan *Vaucher* anmärker, små svarta punkter inneslutna i egendomliga utväxter. *Vaucher* fann att de voro små djur af slägtet *Cyclops (Hist. de Conf.* p. 32). *Agardh* omnämner i *Spec. Alg.* (p. 469) samma bildning: *»in hac specie frequenter occurrunt excrescentiæ cyathiformes truncatæ et angulato-cornutæ, in quibus habitant animalcula infusoria».*

Kützing's V. succulifera (Tab. Phyc. VI, p. 22, tab. 63, fig. 3) är påtagligen endast en dylik missbildad form. Hos *V. sessilis* har jag funnit en dylik bildning, inneslutande en *Rotatoria.*

Sporens diam. 0,11 m. m., trådens 0,09 m. m.

b. Fruktifikationsorganer på *Vaucheria*cellens sidor.

6. *V. sessilis (Vauch.)*. Antheridiet ensamt och krökt, antingen midt emellan tvenne oskaftade halfrunda oogonier eller ock midt emot ett oogonium.

Ectosperma sessilis Vauch. p. 81, tab. 2, fig. 7 (1803). *V. sessilis Ag.* Syn. Alg. Sc., p. 49 (1817). *Lyngb.* p. 80, tab. 22 f. D. (1819). *Hass.* p. 55. tab. 4, fig. 2 (1845). *Kg.* Tab. Phyc. VI, tab. 59, fig. 2 (1856). *V. dichotoma Hass.* p. 51, tab. 4, fig. 1? (1845). *V. ornithocephala Kg.* Tab. Phyc. VI, tab. 58, fig. 2? (1856).

Exs. Aresch. n:o 31 (II ser.).

Denna art träffas allmänt uti diken och smärre vattensamlingar. Upsala, Stockholm (Marieberg), Bohuslän (Fiskebäckskil, *V. Wittrock*) och Skåne (Nöbbelöf, *Ag.*).

Sporens diam. 0,07 m. m., trådens 0,07 m. m.

II. Vaucherier, hvilkas oosporer äro mer eller mindre klotrunda, samt icke fylla oogoniets håla (salunda icke beklädda af dess membran).

7. *V. aversa Hass.* Oogonierna oskaftade, på sidan af trådarne med motsatta antheridier. Sporerna klotrunda eller bredt ovala.

Vaucheria aversa Hass. Br. Fr. p. 54, tab. 6, fig. 5 (1845).

Funnen krypande öfver mossa på fuktig jord endast vid Styggforsen i Dalarne.

Sporens diam. 0,1 m. m., trådens diam. 0,05 m. m.

8. *V. polysperma Hass.* Sporerna klotrunda uti halfrunda och kort skaftade oogonier, hvilka förekomma 2–5 i en rad med endast ett antheridium, beläget vid radens slut.

Vaucheria polysperma Hass. p. 59, tab. 6, fig. 6 (1845). *Kg.* Tab. Phyc. VI, tab. 58, fig. 5 (1856). *Vaucheria ornithocephala Ag.* Syn. Alg. Sc., s. 49? (1817).

Träffas i rinnande vatten. Funnen vid Upsala (S:t Erikskällan och Qvarnbo).

Det är troligt att *V. ornithocephala Ag.* (nec *Kg*, nec *Hass.*) är identisk med *V. polysperma*, ty uti *Syn. Alg. Sc.* l. c. heter det: »*Vesiculæ hyalinæ, plerumque binæ interdum 4:næ, unilaterales, ... forma fere capitis Avis, includentes globum viridem*».

Sporens diam. 0,06 m. m., trådens diam. 0,04 m. m.

Uti *Agardh's Syn. Algarum Scandinaviæ* upptagas dessutom följande arter:

1. *V. dichotoma* (p. 47). *Lyngb.* p. 75, tab. 19, fig. C. Denna form har jag väl sett, men har icke upptagit den såsom art, då jag aldrig funnit antheridier eller otvifvelaktiga sporer.

2. *V. bursata* (p. 48). Denna art har jag aldrig träffat och på ingen af de afbildningar jag sett har jag funnit några antheridier utsatta.

3. *V. Dillwynii* (p. 50). *Lyngb.* p. 77, tab. 21, fig. C. Denna art har jag aldrig funnit.

4. *V. radicata* (p. 52) *Botrydium argillaceum Wallr.*, liksom *B. Wallrothii Kg*, finnes temligen allmänt på Upsalaslätten och vid Fyrisåns stränder.

Anmärkningar angående Hypnum Vaucheri och Eucladium verticillatum i Bot. Not. 1863.

Af S. O. Lindberg.

Mot uppfattningen af ofvanstående tvänne mossor, hvilka jemte flera andra såsom nyskandinaviska anmälas i nuvarande årgång af *Botaniska Notiser* n:o 5 och 6, önskar jag framställa åtskilliga invändningar.

Hvad den förra angår så har visserligen *Lesquereux* ar 1845 i *Mém. de la Soc. de Neuchatel* III beskrifvit en ny *Hypnum*-art under namn af *H. Vaucheri*, men hvilken likväl icke hör till *Eurhynchia*, utan till *Drepania* och närmast *H. cupressiforme*, från hvilken denna nya art knappt är skiljd, ehuru anmärkas bör att dess frukt ännu är okänd. Diagnosen sid. 48 later som följer: »*Caulibus erectis parce ramosis, sicut fasciculatis. Ramis elongatis simplicibus. Foliis disticho uncinatis, lanceolato acutis, vix apice serratis, evidenter binerviis. Nervis brevibus. Fructu ignoto.*» Redan denna beskrifning visar tydligen att den i *Bot. Not.* omförmälda är nagot helt annat. *Schimper* säger äfven i sin *Synopsis* (redan 1860!) sid. 698 om den äkta *H.* (*Drepanium*) *Vaucheri Lesqu.*: »*Ex errore vix excusando* Hypnum *hoc a cl. Lesquereux primum* H. Vaucheri *vocatum synonymum cum* Eurhynch. Vaucheri *Lesqu. in* Bryol. europ. *citavimus; error quem etiam in* Synopsi *hac commisi tandem delendus est.*» Vi finna sålunda att vetenskapen är begafvad med ej mindre än *tvänne* från hvarandra väl skiljda *H. Vaucheri*, af hvilka den ena, som är af yngre dato, maste omdöpas. Orsaken till namnförändringen är nemligen den, att flertalet af de i *Bryol. eur.* uppställda nya s. k. slägten, utbrutna ur *Hypnum*, ej kunna anses för annat än *naturliga afdelningar* af detta stora genus, som bland bladmossorna intager samma breda plats som *Agaricus* bland hattsvamparne. Denna yngre *Eurhynchium Vaucheri* har jag derför omdöpt till *H. (Eurh.) tenuinerve*. Men då denna vackra art, af hvilken jag likväl icke sett skandinaviska exemplar, ingenstädes är i afseende på synonymerna utredd, anhålles här om plats för en dylik nödvändig belysning:

Hypnum (Eurhynchium) tenuinerve Lindb. Mss. 1862. Syn. *H. Vaucheri* (nec *Lesqu.*) *Rabenh.* Deutschl. Kryptog. Fl. II, P. III, p. 294 (1848)! *Spruc.* in Ann. and Mag. of nat. Hist. II. Ser., III, p. 283 (1849). *C. Müll.* Synops. II. p. 372 (1851).

Eurhynchium Vaucheri Br. et *Sch.* Bryol. eur. fasc. LVII—LXI, Monogr. p. 15, tab. XII (1854). *Schimp.* Coroll. p. 120 (1855) et Synops. p. 556 (cfr. p. 698 obs. *H. Vaucheri Lesqu.!*) 1860. *Heufl.* in Verh. d. zool.-bot. Ges. in Wien, 1860, p. 423 *(excl. synon.)*.

Denna arts bladväfnad är ganska olik den hos *H. crassinerve*, dess närmaste slägting, hvilken i allo styfvare och fastare byggda art, liksom ock *H. murale*, jag erhållit från *Th. Jensen*, som funnit dem på Bornholm. Exemplaren hade till påskrift: *Hypnum rutabulum* determ. *C. Müll!*

I afseende på *Eucladium verticillatum* torde följande anmärkningar få meddelas.

På ofvan anförda ställe sid. 75 säges att *exemplar från*

alla de i Hartmans Flora uppgifna lokaler äro origtigt bestämda, men deremot omtalas ett nytt, nemligen Kopparvik, som ändtligen skall vara säkert. Denna s. k. rättelse är dock olyckligtvis falsk, ithy att jag eger *fullkomligt äkta Eucladium* från 1: ön *Furilen* under Gotland (♀ *G. Retzius* Juli 1860), 2: äfvensom från ett annat, ehuru icke närmare uppgifvet växtställe i *Helvigs socken* (♂ *W. Pripp* Aug. 1861), 3: Ö.G. *Omberg* i branterna ned mot Alvastra (♀ *Hj. Holmgren)* och 4: vid Rödgafvel (♀ *Zetterstedt* Juni 1855), samt slutligen från Bobbeaa på Bornholm (♀; se *Jensens Bryol. dan.* p. 121). Norska exemplar (enligt uppgift af Dr. *Angström)* har likväl ingendera af oss sett. Alla nyssnämnda svenska specimina pastas deremot tillhöra *en grön skuggform* af *Gymnostomum rupestre!* Jag eger visserligen mångfaldiga former af denna sednare mossa från Europas flesta länder, bland hvilka atskilliga som vuxit på kalk. t. ex. från Gotland och Bayern, men någon form som skulle förekomma blandad med och i utseende lika *Eucladium* har jag ännu ej fått se, ehuru detta är en underordnad sida af saken. Vidare säges att *Eucladium* är utmärkt från *Gymnostomum rupestre* genom *raka och styfva blad, som torra aldrig blifva krusiga.* Men dessa kännemärken hålla alls icke streck, hvilket jag längre ned, då jag omtalar *Eucladii* mångformighet, vill visa. Och det stode i sanning illa till med var kännedom af mossorna, om vi ej hade mellan tvänne så föga med hvarandra beslägtade bättre skiljemärken att tillgå, än dylika i sa hög grad föränderliga. De säkraste kännetecknen, nemligen de som hemtas af bladens olika form och byggnad, äro deremot alldeles förbisedda, hvarur äfven denna s. k. rättelse härflyter. För den skull vilja vi nu taga i ögonsigte dessa skiljaktigheter, hvilka bäst falla i ögonen, när vi till preparatet sätta en droppe stark kali- eller natronlut, som upplöser största delen af det grumliga cellinnehållet, hvarigenom cellkonturerna erhålla den för undersökningen erforderliga skärpan.

Alla former af *Gymnostomum rupestre* ega blad som från den *helbräddade,* samt *hvarken stjelkomfattande eller silfverartadt glänsande* basen *småningom* afsmalna till en mer och mindre *trubbig* spets, *under* hvilken nerven *upphör.* Cellerna som bilda basen äro *föga genomskinliga, qvadratiska med starkt förtjockade väggar,* samt *omärkligt större* än de små öfre rundadt qvadratiska och *tydligt finknottriga* (papillösa) cellerna, som förläna bladkanterna ett fint naggadt utseende.

Eucladii blad deremot öfverga från den *breda och stjelkomfattande* basen, hvars kanter *upptill* äro försedda med några få, men temligen *grofva och nästan hakformigt tillbaka-*

böjda sågtänder, *trärt* i en lång och smal spets, samt hafva tjock mer och mindre *utlöpande* nerv. De öfre cellerna äro mycket små, ogenomskinliga, rundadt quadratiska och starkt förtjockade, samt *omärkligt finknottriga*, t. o. m. glatta på exemplar från Granada, då deremot de som sammansätta basen äro ända till *sex gånger större*, *långdraget rektangulära*, samt *mycket tunnväggiga och genomskinliga*, således lika dem hos *Funaria* m. fl. Denna egendomliga bildning orsakar att *bladbaserna* redan för det obeväpnade ögat synas *hvita* och *silfverglänsande*, härutinnan paminnande om dem på *Bartramia ithyphylla!*

Jag eger denna mossa från tjogtals växtställen och har vid jemförelse af exemplaren funnit henne vara i icke ringa grad föränderlig. Salunda är stjelken antingen hel och hållen dold af kalk och uppskjuter endast sina öfversta, gröna toppar ofvanför denna främmande beläggning, eller fri derifrån, utom vid nedersta basen, sasom på exemplar från Granada. Stjelkarnes längd varierar mellan 3 lin. och 3 goda tum (exemplar från Granada och Kanarieöarne) och äro de antingen tätt sammanpackade eller mera franskiljda. Färgen befinnes vara hvit af kalk, blekgul, rostfärgad eller smutsigt grönbrun, stundom är plantans öfre hälft eller ännu längre ned matt mörkgrön (ex. från Wien). Bladen äro i torrt tillstånd mycket sällan alldeles raka och tilltryckta, utan i de flesta fall, isynnerhet de yngre, oregelbundet hit och dit bågformigt krökta, stundom äfven vridna i ett eller halftannat spiralhvarf, hvilket företrädesvis gäller om hanplantans blad. I blött tillstånd äro de upprätt-utstående — tillbakaböjda, hvilket sednare är fallet med exemplar från Helvig, Rödgafvel och Wien. Bladspetsen varierar mycket i afseende på längd och bredd (så är den på ex. från Granada och Kanarie-öarna särdeles lång och smal, samt har ovanligt långt utlöpande nerv) och bildas från 0,$_2$ till 0,$_3$ af den tjocka och trinda nerven. — Huru mångformig *Eucladium verticillatum* än ma vara, igenkännes hon likväl alltid lätt på ofvan lemnade kännemärken.

Eftersom vi äro inne på denna egendomliga mossa, torde vara skäl omnämna att jag vid granskning af *Swartz*' samling fann de derstädes förvarade, endast sterila exemplaren af *Hyssopus Salomonis* (se *Hasselqvists Resa*, sid. 614) tillhöra just denna ifrågavarande *Eucladium* och icke, såsom uppgifves af *Linné*, *Smith*, *Bridel*, *Hooker*, *Weber* och *Mohr*, samt *Wilson*, vare sig *Entosthodon fascicularis*, *ericetorum* eller *Pottia truncatula!*

På grund af ofvanför skildrade bladbyggnad har *Schimper* i sin *Synopsis* utbrutit *Eucladium* från *Weissieæ* och i dess ställe förlagt detta utmärkta slägte, af hvilket ännu blott en enda art är känd, till *Pottieæ*. Vid de undersökningar

jag i afseende härpa anställde gjorde jag följande iakttagelser, hvilka gifva stöd åt *Schimpers* asigt, men så vidt jag känner hittills undgått forskarnes uppmärksamhet. — Lockets kägelformiga bas är sammansatt af temligen stora, i starkt lutande och *högervriden spiral* ställda celler. Tänderna äro icke uppräta, utan *sneda* och *något vridna* i *samma* rigtning som lockets cellväf, men derutinnan olika, att spiralens lutning mot fruktens mynningrand bildar en större, mindre spetsig vinkel. Härigenom närmar sig *Eucladium* till *Tortulæ*! Tänderna äro desslikes ingalunda glatta och genomskinliga, såsom hos de flesta *Weissieæ*, utan mycket *fint knottriga* och *ogenomskinliga* i likhet med tandkransen hos *Pottiaceæ*, i hvilken familj, åtminstone tillsvidare, *Eucladium* följaktligen bör förläggas.

Spridda anteckningar till Skandinaviens Flora

af

Carl Agardh Westerlund.

! efter en lokal betyder, att växten är ny för den anförda provinsen.

Achillea Millefolium L. — *lanata* Koch. Blek. Ronneby, på bergen nära vattenfallet (1863)!

Bidens cernua L. Blek. Herrstorpsjöns n. strand (1863). Förut endast af Aspegren för längesen tagen vid Carlshamn.

Hieracium Pilosella L. — *pedunculare* (Wallr.). Från roten utga 2—manga bara enblomstriga 2—3 fot höga stänglar! stolonerna stundom 2 fot langa, oftast blombärande; bladen till 6 tum langa, mot basen utdragna till langa skaft, under glest stjernludna; holkfjällen svarthåriga, med blek kant. Blek. vid Ekeberg, 1 mil från Carlshamn, bland hög ljung, på skogbeväxta berg (1854).

Hieracium stoloniflorum Kit. VG. på Billingen (1855); Smal. på en backe vid Herrmanstorp (1858).

Hieracium floribundum Wimm. ÖG. Omberg (1855)!

Hieracium praealtum Vill. Fr. Epicrisis Hierac. p. 30. Till nagon af denna polymorfa arts former och troligen till d) *obscurum* förmodar jag det Hieracium höra, som jag i Juli 1855 insamlade på torra backar vid Billingen i VG. Stjelken enbladig, 2 fot hög, sträf af korta, täta, vid basen svarta har, upptill jemte blomskaften tätt glandelharig; grenskotten langa, uppstigande, vanl. blombärande; blomstren små,

i grenig, rikblommig vippa, med isynnerhet de nedre skaften långa, upprätta; holkfjällen smala, mycket spetsiga, i kanten bleka, på ryggen glandelhariga; bladen blaaktiga, enfärgade, smalt lancettlika, spetsiga, sträfva, i kanten hariga.

Hieracium bifidum Kit. Fr. Epicr. p. 93. Stjelken ½—1 fot hög, enbladig eller bladlös, mer eller mindre tätt flockullig, ofvan midten klynnedeld, 2-blommig, med korta blomskaft, eller med anyo klynnedelda grenar. 3—4-blommig; bladen med mjukhåriga skaft, äggrundt aflånga, från basen till midten fliktandade, med rakt utstående flikar, ofvan gröna, glatta, harbräddade, under blagröna, stjernludna, längs midtelnerven hariga; blomskaft och holk tätt flockulliga, med hvit spets och har, utan glandler; holkfjällen smala, spetsiga; stiftet skönt gult. Blek. kring Carlskrona och Ronneby (1854 & 1863)!

Hieracium umbellatum L. — *dunense* Reynier (Lange Dansk Fl.). Bladen lancettlika, tandade, jemte den fothöga, uppstigande eller nedliggande stjelken långt och tätt styfhåriga; stiftet alltid brunt och blombrämet stundom glesharigt. Blek. Rusamåla (1863)!

Galium Aparine L. I händelse denna arts många former annorlunda uppträda i mellersta och öfre Sverige, må det tillåtas mig här anföra huru de vigtigare af dem förekommit mig i de södra provinserna.

G. Aparine L. genuinum: stjelken 4-sidig, glatt, med ljusare, upphöjda, tätt kroktaggiga kanter, slak, grof, uppstigande eller klängande; stjelklederna uppsvällda, ullhåriga, afstånden dem emellan långa; bladen nedtill 5—6, upptill 9—10 i krans, lancettlika, i kanterna och på ryggnerven tätt kroktaggiga; blomskaften raka; blommorna stora, hvita; frukterna stora, gryniga, krokhåriga.

tenerum (Schleich.), mycket mindre än föreg., med flera liksom tufvade, korta, uppstigande stjelkar; lederna glatta; bladen omkr. 6 i krans, tunna, n. ovala; frukterna betydligt mindre.

— *G. Aparine* L. *confertum!* Stjelken tradsmal, nedliggande, med flera korta, tätt samlade grenar vid de ofta rotslående lederna; stjelkens taggar glesa, rakt utstående; afstånden emellan bladkransarne mycket korta; bladen vanl. 4 i krans, upptill oftast ett enda, omvändt eggrunda, på ryggnerven släta; blomskaften enblommiga, slutligen nedböjda; blommorna mycket små, gulgröna; frukterna såsom hos hufvudformen. Sk. Lund. på åkrar vid vestertull, ymnigt (1859). — *G. Apar. v. marinum* Fr. Nov. ed. 2, p. 24, växer ännu ymnigt »in extimis munimentis ab undis maris sæpe suffusis» vid Malmö och är, såsom Prof. Fries sjelf i Bot. Not. 1841 p. 183 och Sum. Veg. Scand. p. 182 säger, identisk med G. Apar. — tenerum (Schl.). På tangen blir den långsträckt,

nedliggande. pa sand fullkomligt lik beskrifningen anf. st. Blommorna hvita, stora, blomskaften enkla, raka. G. Ap. ? marinum i Langes Danska Flora ed. 2 p. 106, synes deremot vara den ofvan anförda G. Apar. confertum m.

G. Aparine L. *infestum* Kit. (G. Vaillantii DC.): stjelken slak, uppstigande; bladen 6—8 i krans, långa, smala; blomm. sma, gulgröna; frukterna omärkligt gryniga, med korta, vanl. ej krokuddiga har, dubbelt mindre än hos *a*; grönskan ljusare än hos de öfriga. — Egentligen en mera nordisk form.

— *lejospermum* Wallr. (G. spurium L.): frukterna glatta, n. släta.

G. Aparine L. *spurium* Fr.: stjelken fin, nedliggande, med icke uppsvälda eller hariga leder; bladen (4 -)6 i krans, lancettlikt jemnbreda; blomm. hvitgula; frukterna stora, saftiga, glatta. något gryniga, svartglänsande. Bland varsäd och lin i södra och östra Sverige. Var. lejosp. af föreg. form tages ofta, saväl af inhemska, som utländska (t. ex. Gren. & Godr.) botanister, för denna.

Campanula glomerata L. — *lanceolata!* Stjelken 3 fot hög, harig; de 6—8 nedre bladen $1\frac{1}{2}$ fot langa, lancettlika, långspetsade, mot basen utdragna till 4—6 tum långa skaft, de öfre lancettlika, kort skaftade, alla grofsågade, under tätt hariga; foderflikarne syllikt utdragna, upprätta, mycket spetsiga; blommorna mörkblå, hariga, från stjelkens midt i knippen i bladvecken, nederst ensamma eller parvisa. Sk. Malmö emellan Rosenlund och Möllevängen samt vid Borgmästaregården (1861—1862)!

Campanula rotundifolia L. — *stricta* Schum. Lange (C. Rapunculus Fl. Dan. 855, enl. L:ge). Stjelken $1\frac{1}{2}$ fot hög, grof, med mycket grenig blomställning (blombärande grenar utgå n. från stjelkens bas), öfre bladen jemnbreda, de mellersta lancettlika, naggtandade, rotbladen eggrundt elliptiska ell. bredt lancettlika; foderflikarne smala, korta. Blek. flerest. kring Carlskrona och Ronneby (1863)!

Jasione montana L. — *litoralis* Fr. Kalmar län pa backar vid ån i Söderakra (1853)! Blek. ymnigt i sandgropar vid landsvägen i Fridlefstad s:n (1858)!

Pulmonaria angustifolia L. Smål. vid Herrmanstorp (1858)!

Menthæ petiolatæ. Mahända synes det för hvarje annan alldeles obehöfligt att upptaga Notisernas sa anlitade utrymme med nya åsigter om dessa växter, som sa ofta varit föremal för utläggningar; ehuru troligen ingen nekar att det sätt, hvarpa de hos oss vanligen blifvit behandlade, i manga fall fodra ändringar. Jag vill dock begagna detta tillfälle att i korthet framställa mina pa flerariga undersökningar grundade asigter om formernas fördelning hos dessa arter, emedan jag uppfattat Bot. Not. sasom ett språkrör, en offentlig bref-

vexling emellan botanisterna, der de icke blott kunde meddela hvarandra sina rön och upptäckter, utan äfven begära upplysningar af hvarandra.

M. aquatica L. Fodret rörformigt, fåradt, med långa, sylformiga tänder, styfhårigt, vanl. med glatta tänder, eller alldeles glatt.

1. *Capitata:* blomkransarne förenade i ett hufvud i stjelkens topp; bladen längre skaftade. — *β* litoralis Hn. glatt, blomskaft sträfva, bladen små, något köttiga, grundt naggsågade.

2. *Subspicata* Fr. Aresch. Skärmbladen uppat aftagande i storlek, så att de öfversta knappast äro längre än kransarne, vanl. tillbakaböjda; oftast ett litet bladpar öfverst; bladskaften korta. — *β* villosa Hn (M. sativa L. lanata Sonder): öfverallt tätt hvitluden, äfven bladens öfre yta; blomkransarne axformigt sammanträngda, med skärm som föreg. Denna på Öland och Kullaberg (enl. Prof. Andersson, Bot. Not. 1851, p. 149) samt vid Trolleberg nära Lund tagna form, synes mig ingalunda tillhöra M. Sativa (såsom Sonder i Flora Kamb. och Prof. And. anf. st. vilja), utan utgöra en, med M. arv. - agrestis Sole, fullkomligt analog form af M. aquatica subspicata. Fodrets harighet (som hos Menthæ aquaticæ alltid är störst vid basen, men hos M. sativæ på tänderna) samt fodertändernas form synes visa detta. På Kullaberg har jag sjelf ej lyckats finna denna form, men de ex. derifrån, som jag 1855 såg i Kongl. Vet. Akad. Herbarium, öfverensstämma fullkomligt med dem jag tagit vid Lund.

3. *Verticillata:* Skärmen n. sa stora som stjelkbladen, mycket längre än de få, glesa och skaftade blomkransarne, ofvanför hvilka flera blad äro utvecklade. — Denna form är, liksom de öfriga, på torra ställen mycket harig och föga luktande; men vid aar, der den ofta blifver 2 fot hög och växer långt ut i vattnet, blir den, utom de n. alltid styfhåriga blomskaften, glatt och starkt luktande, med styfva, pergamentlika blad.

M. comosa. Fodret klocklikt rörformigt, icke fåradt, vid basen glatt, med lancettlikt triangelformiga, spetsiga, oftast ullhåriga tänder; stjelken slutar alltid med en mer eller mindre utvecklad bladtofs.

1. *Sativa* (M. sativa L.? Fr. Nov. ed. 2!): Alla bladen skaftade, eggrundt elliptiska med smal bas, föga aftagande i storlek, så att skärmbladen äro mycket längre än de få, glesblommiga och åtskilda blomkransarne. - Denna form, som jag tagit flerestädes i Skane och i Blekinge vid Agdatorp och Klasinetorp på åkrar, förblandas allmänt med M. aqu. verticillata och till denna sednare höra med visshet flera af lokalerna för M. Agardh. Hn. Beskrifningen hos Hartman visar dessutom tydligen, att der afses en verticillatform af M. aquatica, ty den *äkta* M. sativa Fr. är »alltför nära slägt» med

M. gentilis, ej med M. aqu., alls icke tvärtom, den har *aldrig* blommorna i hufvud och fodret är icke faradt m. m. Såväl af beskrifning, som lokaler och synonymer (t. ex. Herb. Norm. 11. 29) synes äfven Lange hafva i Dansk Flora sammanfört former af M. aqu. vertic. och Subspicata under sin M. Sativa.

2. *Gentilis* (M. gentilis L.? Fr. Nov. ed. 2!): bladen elliptiskt lancettlika med vigglik bas, liksom föreg. skarpt sagade, de öfre oskaftade, föga längre än de sma, tätblommiga, intill hvarandra närmade, mera graludna blomkransarne. — Af de flesta Labiater förekomma, som bekant är, tva former, en (♂) macrantha, med stora blomkronor, längre standare och utvecklade knappar, samt en (♀) micrantha, med mindre krona, kortare standare och n. felslaende knappar. Till M. gentilis macrantha hör M. Agardhiana Fr.

3. *Pratensis* Sole: alla bladen n. oskaftade, lancettlika, skarpt sagade, glatta, under punkterade. Denna är både genom habitus och karakterer så nära förenad med föregaende, att jag omöjligen kan med Fr. skilja dem i olika sektioner och om det vore tillätet att döma efter den inskränkta synkrets som erbjudes den uteslutande svenska botanisten, som icke har jordens alla former utan blott sitt fäderneslands för ögat, så tror jag ej att man syndar mot naturen, om man under ett gemensamt artnamn förenar alla tre formerna, antingen man sedan vill kalla arten sativa, gentilis, pratensis eller något annat.

M. arvensis L. Fodret klocklikt, med korta, breda, eggrunda ell. triangelformiga tänder.

1. *Verticillata:* blommorna i kransar, med fullt utvecklad bladtofs.

a *vulgaris:* bladen eggrunda, med langa skaft; blomskaft håriga.

b *riparia* Fr.: bladen bredt eggrunda, jemte blomskaften glatta; rödaktig.

c *parietariæfolia* Bech, Reichenb. flora Germ. bladen stora, n. lika, elliptiska, föga sagade, vid basen helbräddade och afsmalnande i ett skaft, som är mycket längre än kransarne; blomskaften glatta och hela växten föga hårig. Blek. Agdatorp och Nättraby (1854)!

d *lapponica* Wg. blomskaften och de lancettlika bladen n. glatta. Um. Lpm. Jemtl. — I Blek. vid Nättraby nära ån växer en form, som endast skiljer sig genom tydligare härighet från den lappska.

2. *Subspicata:* blommorna i kransar upp i öfversta bladvecken; bladen eggrunda, uppåt aftagande, så att de öfversta ej äro så långa som blomkransarne; sträfhårig. — Sk. flerest. — *β agrestis* Sole: bladen bredt eggrunda — hjertlika, stora, skrynkliga, med grofva sågtänder; blomkransarne uppåt täta,

gråiudna, med små blommor; hela växten luden. Blek. Aspö; Sk. Helsingborg, Ystad.

3. *Capitata:* blommorna samlade i ett hufvud i stjelkens topp, vanl. derjemte i krans i närmaste bladaxeln; bladen eggrunda; sträfharig. Blek. Valjö (Prof. Anderss. Resa genom Skåne, p. 17), Sk. Malmö och Kullaberg (1858).

Ajuga pyramidalis L. - glabrata. Blek. på backarne kring Trensrem och Ronneby (1863).

Solanum humile Bernh. Blek. Carlskronatrakten.

Solanum miniatum W. Sk. Malmö vid Andreelund. Ugglaröd i Röstånga s:n (1862).

Verbascum nigro-thapsus Fr. S. V. Sc.? Lange anf. st. p. 156. Stjelken lag, glest ullig, trind; bladen tätt ulliga, icke nedlöpande. Blek. nära Skillinge gästgifvaregård (1854)!

Plantago major L. — *procera* (Sonder ap. Koch). Stängeln ensam, rakt upprätt, till 2 fot hög; bladen upprätta, släta, ovala, oftast många ganger kortare än skaften; hela växten glatt. Sk. Malmö flerest. t. ex. i Möllevangsparken (1862)!

P. major L. — *agrestis* Fr. Nov. Sk. Malmö på åkrar emellan Rosenlund och Sofielund, ymnig (1862).

Plantago media L. — *longifolia*. Bladen långa, lancettlika, upprätta, på båda sidor gröna, föga hariga, med långa skaft. Sk. Alnarp i skogen (1862)!

Plantago arenaria W. & K. Stjelken grenig, bladig; bladen jemnbreda, helbräddade eller glest tandade; axet eggrundtaflangt. Sk. Malmö vid hamnen, troligen inkommen med ballast (Mag. Wahlstedt)!

På *Acer Pseudoplatanus* L. har jag vid Landskrona och Malmö observerat, att i samma blomklase och ofta bredvid hvarandra förekomma såväl han- som hon-blommor; att standarne hos de förra vanligen äro 9 till antalet och flera ganger längre än de 5 små kronbladen, att honblommorna hafva fodret ofta 6- eller 8-deldt och de liktaliga kronbladen betydligt större än hos hanblom. samt standarne föga utvecklade; att pistillen är 1 med 2 eller 3 märken och att frukten i förra fallet blir 2-, i sednare 3-yingad.

*Ranunculus * nemorosus* DC. ÖG. på kalkbergen vid Borghamn nära Omberg (1855)!

Anemone nemorosa L. — *schizantha!* Kronbladen röda, smalflikade. Kalmar, i en björkdunge nära nordligaste väderqvarnen i Berga (1851).

Thalictrum flavum L. — *angustatum* Wimm., Fr. Zmabladen smala, aflangt vigglika eller jemnbreda. ÖG. i Dagsmossen nära Omberg (1855)! Sk. Malmö vid Sofielund (1862)!

Diplotaxis muralis DC. Sk. Landskrona, nära bron vid Norra Wärn, temi. ymnig (1862)! När denna växt först bör-

jar blomma, är stjelken n. fullkomligt bladlös, fingerhög, föga öfverstigande de talrika rotbladen, men längre fram uppnår den 1—2 fots höjd och blir nedtill bladig samt mycket grenig. Alldenstund ifrågavarande art, serdeles under sitt sednare stadium, icke utan svårighet efter Hartman och Koch skiljes från Dipl. tenuifolia DC., vill jag här för nybörjarens räkning söka lemna en komparativ beskrifning på dem båda. *D. tenuifolia* DC.: stjelken bladig; bladen oftast pardeldta, med långa, jemnbreda flikar, vanligen glatta; blomskaften merendels längre än blommorna; fodret glatt; skidorna föga längre än de langa skaften, *med ett 1—2 linier långt skaft ofvan vidfästningsleden;* märke litet. — *D. muralis* DC. Stjelken i början bladlös, sedan nedtill bladig; bladen djupt bugtbräddade, med korta, eggrunda — aflanga flikar, oftast i kanten kort styfhåriga; blomskaften vanl. af blommans längd (en karakter hvilken Koch anför med kursiv stil, men som ofta och mycket varierar); fodret glest styfhårigt; skidorna oftast mycket längre än de korta skaften, *utan skaft ofvan leden;* märke stort.

Cardamine sylvatica Link. Blek. Ronneby, öster om Skärsjön (1863).

Camelina sativa Fr. Sk. Malmö, på glacisen vid jernbanan (1860)!

Alyssum calycinum L. Sk. kring Malmö, på mångfaldiga ställen (1858—1862).

Malva fastigiata Cav. — *nuda!* Stjelken grön, fullkomligt glatt, till 4 fot hög; blad och blomskaft graludna; bladen nedtill 5-, upptill 3-flikade; blommorna mörkröda, med djupt flikade kronblad. Blek. nära Sölvesborg vid Christianstadvägen, ej sällsynt (1860). Jfr. Bot. Not. 1857, p. 162.

Helianthemum vulgare L. — *obscurum.* Blek. Agdatorp och Skillinge (1854); ÖG. Borghamn teml. ymnig (1855)! Smål. Herrmanstorp (1858)!

Viola odorata L. — *hirsuta!* Bladen stora (till 2 tum långa och 1½ t. breda), isynnerhet på undre sidan mycket håriga, de öfre äggrundt lancettlika med hjertformig bas, de nedre bredt äggrundt hjertlika eller stundom njurformigt hjertlika; stiplerna utdraget lancettlika, med mycket korta glandelbärande fransar, foderbladen trubbiga; blommorna välluktande, mycket sma, mörkt violetta, med sporren af foderbihangens längd; skärmen ofvan blomskaftets midt; grenskotten ofta blombärande; hela växten hårig. Sk. Malmö, på slottsvallarne och på de gräsrika sluttningarne vid den s. k. östra promenaden, blommande först i medlet af Maj (1858—1863)! Införd i trädgård har den bibehallit sitt utseende.

Viola odorata L. — *inodora,* som finnes på Öland (t. ex. på skuggiga trädgårdsrenar i Resmo) och är utmärkt för sina luktlösa blommor, skiljer sig för öfrigt från hufvudformen en-

dast genom bredare, glattare, mörkgröna blad och mera mörkblå blommor.

Drosera rotundifolia L. — *furcata!* Stängeln vid (stundom öfver eller under) midten delad i 2 eller flera grenar, som hvardera bilda ensidiga blomklasar, stundom med en blomma i axillen; skärmen sasom hos *a*. Smål. kring Bottnen (1858), Blek. kring Skärsjön (1863), på båda ställen ymnigt.

Silene gallica L. fanns i yttersta ymnighet i Juli 1856 bland vårsäden på en åker emellan Rosenlund och Möllevången nära Malmö. (Något ställe med namnet »Högste Backar» känner man numera ej till der i trakten.)

Cerastium glutinosum Fr. Det är icke blott hos nybörjaren, utan äfven hos nästan alla författare, som den största ovisshet och sammanblandning rader vid bestämmandet af de med C. semidecandrum förvandta formerna. Sedan C. tetrandrum Curt. nu kan anses hafva blifvit tydligt utredd och klart beskrifven af Lektor Lindeberg (i Nov. Floræ Scand.), gäller detta hufvudsakligen C. glutinosum Fr. Orsaken är måhända samma som vid Mentha Agardhiana Fr., nemligen att namngifvaren sjelf på andra än de ursprungliga formerna öfverflyttat dessa benämningar och derigenom väckt tvifvel mot sjelfva arterna. Ehuru jag undersökt och insamlat på en mängd lokaler hit hörande former, maste jag dock, af brist på nödvändig litteratur, här förbiga dem, med undantag af en enda, på hvilken jag önskar göra botanisterna uppmärksamma.

Cerast. glutinosum Fr. — *bracteatum!* Stjelken från midten upprepadt och regelbundet klynnedeld, fingerhög, klibbigt glandelhårig; nedre bladen spadlika, de öfre aflånga; skärmbladen helt och hållet gröna, bredt äggrunda, de nedre mycket bredare än örtbladen; foderbladen lancettlika, spetsiga, upptill hinnaktiga; fruktskaften upprätta, raka, i rät linea med den raka kapselen. Sk. Malmö, på de tidtals öfversvämmande fälten mellan slottet och Ribersborg, nära hafsstranden, mycket ymnig (1861—1863)! Den här framställda formen har en förvillande likhet med C. tetrandrum Curt., att dömma efter torkade exemplar af den sednare samt fig. i Sturms Deutschl. Fl. Fasc. 63; men växten är spensligare, bladen något smalare, kapseln längre och blomdelarne *oföränderligt* 5-taliga. Från alla andra former af C. glutinosum Fr. skiljer den sig genom stjelkens tydligare klynnedelning, sina örtartade stora skärmblad, tunglika — aflånga örtblad, upprätta blommor, raka fruktskaft och kapslar &c.

Poterium Sanguisorba L. Sk. Torup, ymnig (1862).

Ervum Lens L. Sk. Malmö vid Körsbärsbackar (1858)!

Medicago falcata L. — *circularis!* Blommorna olika färgade under olika utvecklingsperioder, först violetta, sedan grön-

gula, sist gula, med det jemnbredt äggrunda seglet till midten grönstrimmigt; baljorna smala, långa, cirkelformigt hopböjda eller spiralvridna; stjelken vanligen hög, upprätt eller uppstigande, mycket grenig. Sk. Malmö på vallsluttningarne vid kyrkogården (ymnigt) samt vid vägen emellan slottet och Ribersborg (1858—1862). — Hartman upptager (p. 180) en M. falcata ϐ versicolor från Öland, med blommorna *slutligen* violetta (sådan som Koch m. fl. beskrifva den extra skandinaviska), men jag betviflar verkligen att någon sådan finnes hos oss. — En form af M. falcata L. kring Malmö har fullkomligt slätt, icke adrigt kronsegel, jemnbreda blad, nedliggande gråluden stjelk och nästan hufvudlik blomklase. — Af *Medicago sativa* L. växte 1858 vid Malmö i Kommendantsängen en egendomlig form, med ljusblå, något välluktande blommor, korta blomskaft, 15—20-blommiga klasar, rakt upprätta, 2 fot höga, föga greniga stjelkar och tufvig rot.

Asarum europæum L. Af denna sällsynta växt har jag erhållit flera blommande exemplar af Stud. J. Hagdahl, tagna af honom och Doktor Hagdahl 1852 strax öster om Alvastra klosterruiner vid Omberg. Den 29 Juni 1855 sökte jag den. i sällskap med J. Hagdahl, på anförda ställe, men vi lyckades ej återfinna den.

Schoberia maritima C. A. Mey. uppträder hos oss under nedanför upptagna, provisoriskt benämnda, två former, hvilka synas mig så utmärkta, att jag fullt och fast tror, att de skola befinnas vara väl skilda arter. Jag har på Öland och vestra Skånes stränder under flera år undersökt dem och aldrig funnit de här angifna karaktererna svika. Prof. Lange intygar (i Dansk Flora) att dessa former äfven vid odling visa sig konstant skilda. De växa alltid på hafsstränderna tillsammans, men S. complanata finnes äfven på närgränsande åkrar och vid diken, dit S. ramosa aldrig flyttar sig. Den förra blommar långt tidigare och bortvissnar långt sednare än den sistnämnda. S. complanata är ganska ofta lågväxt och med alldeles ogrenad stjelk, sådan jag aldrig sett S. ramosa förekomma.

S. ramosa! Roten tvåårig (Wahlenberg!); stjelken buskig, från basen till spetsen grenad, 1—2 fot hög, tjock, nedtill träaktig, uppstigande, blekt grön; bladen halftrinda, köttiga, uddspetsiga, 2—3 ganger längre än stjelkens mellanleder; blomkalken stor, med hinnkantade flikar; frön stora, glänsande, rödbruna, plattade, med bred kant. Örten gulnar vid torkning.

S. complanata! Roten enårig (W:brg!); stjelken enkel eller blott vid basen grenig, stundom med flera, 2—3 fot långa, fullkomligt enkla, nedliggande vridna och ziczacböjda grenar från basen, svartgrön, oftast med röda strimmor; bladen plattade, korta, trubbiga, de öfre n. äggrundt aflånga; kalken

liten, med knappast hinnkantade flikar; frön dubbelt mindre än föreg., glänsande svarta, pa båda sidor konvexa, utan kant. Örten svartnar vid torkning.

Salicornia herbacea L. — *biennis* Afz. Sk. Malmö, öster om slottet.

Ceratophyllum submersum L. (C. muticum Cham.) växer vid Landskrona i grafvarne kring staden och fästningen i sådan myckenhet, att *otaliga* lass *årligen* af den hemtas till föda at kreaturen! Nagon annan Ceratophyllum än denna, finnes der ej. En gång sedd och jemförd med C. demersum L. kan den aldrig med denna förblandas, utan är väl skild bade genom frukt, blad och växtsätt. Frukten är bredt oval, alltid utan tecken till tornar vid basen, stundom slät, men oftast grynig och langs kanterna tandad, med en oftast knappt märklig udd i spetsen; bladen äro 3 till 4 ganger gaffeldeldta, med 6—8 fina, upprätta, svagt tandade flikar. Vid Östertull utanför Lund växer ymnigt *C. demersum* L., som har utdraget äggrund frukt, med sprötet alltid af fruktens längd eller längre och tornarne vid basen oftast af samma längd, men v. apiculatum Cham., som äfven förekommar der, har dessa sednare förkortade till vårtor eller linielånga, afrundade knölar.

Orchis latifolia Lin. - *nemorosa!* Stjelken 1—2 fot hög. ihålig, mangbladig; de nedre bladen med smal bas, n. tunglika, pa midten tumsbreda, fläckiga, spetsiga, utstående, de öfre små, skärmlika, langt tillspetsade; axet 4—5 tum langt, jemnbredt; blommorna såsom hos O. incarmata L. Öl. i lundar vid Tveta, blommande den 26 Juli (1860)!

Orchis maculata L. Af denna ombytliga arts många former, har jag, utom den oftast förekommande genuina, anmärkt följande: *β elodes* (Griseb.) nedre bladen lancettlika, spetsiga, sporren tradsmal, kort — Öland vid Tveta; *γ Meyeri* Rchb. stjelken spenslig, fothög, nagot *pipig*, bladen korta, skärmlika, de nedre trubbiga, axet jemnbredt, blomm. små, läppens mellanflik langt utdragen — ÖG. pa Omberg, Öland vid Tveta; *δ angustifolia* H:n stjelken fin, 1—2 fot hög, bladen smalt lancettlika, ofläckade, axet utdraget, blomm. små, läppens flikar n. likformiga, lancettlika, spetsiga — VG. på Billingen, ÖG. pa Omberg, Blek. vid Carlskrona, Öl. vid Tveta.

Gymnadenia odoratissima Br. — *macrocheilea!* Kalkens läpp djupt treklufven, sidoflikarne korta, trubbiga, n. tvärhuggna, mellanfliken 2—3 ganger längre, aflång, mot spetsen afsmalnande, trubbig; de yttre kalkbladen vidt utstående, vridna. ÖG. Omberg (t. ex. i Charlottenburgs storäng i Wäfversunda). Denna form är fullkomligt konstant och betydligt olika den på Gotland förekommande hufvudformen, hvilken ej finnes i ÖG. Den förra växer företrädesvis på sanka ställen,

blommar under Juli månad, sedan hvarje ex. af G. Conopsea L. är i frukt.

Gagea stenopetala Reich. har vid Malmö (t. ex. på Körsbärsbackar) en *forma uniflora*, med stjelken kort, oftast enblommig, rotbladen 2, jemnbreda, skärmbladen smala, jemnbreda, kalkbladen korta, trubbiga, och (t. ex. på slottsvallarne) en *forma acaulis* utan stjelk och skärmblad, med 3 jemnbreda rotblad, 3—4 tum langt blomskaft från löken och korta, smala kalkblad.

Potamogeton coloratus Vahl. Blek. vid Ekeberg, 1 mil från Carlshamn (1854)!

Potamogeton rutilus Wolfg. Sk. Malmö, i kanalen vid jernvägen, emellan östligaste promenaden och första banvaktstationen, bland P. compressus (1861)!

Potamogeton compressus L. Blek. Ronneby vid an (1863)!

Zannichellia major Bönn. Sk. Malmö, allmän.

Eriophorum gracile Koch. Blek. Valjö (1863).

Carex riparia Curt. har förekommit mig under följande former: 1) hanaxen omkring 5, de 2 nedersta aflägsnade, utdragna, alla honaxen skaftade, cylindriska, upprätta; 2) hanaxen omkring 5, korta, tätt samlade, de nedre honaxen cylindriska, kort skaftade, de öfre äggrundt cylindriska, oskaftade — Öl. vid Runsten; 3) hanaxen 3, nära hvarandra, honaxen äggrunda, knappt $^1/_2$ tum langa, upprätta, något skaftade, frukterna lätt strimmade; 4) hanaxet 1, lutande, med honblommor i spetsen och vid basen — Kalmar, Öland; 5) honaxen mycket langa, cylindriska, langt skaftade, axfjällen längre än frukten, fruktg. utdragna i ett langt spröt, bladen smala — Öland och Lidingön i Söderml.

Carex paludosa Good. — *spadicea*. Sk. Alnarp, vester om garden, ymnigt med hufvudformen (1862)!

Carex vesicaria L. har i kärrmarker vid Skälby nära Kalmar en, ehuru sällsynt förekommande, form, som mycket påminner om de former af denna art, som finnas i fjelltrakterna. Hanaxet är oftast 1, jemnbredt, det nedersta honaxet n. cylindriskt, kort skaftadt, de öfre äggrunda, tjocka, oskaftade, fruktgömmen uppblasta, äggrunda, klotformiga, afsmalnande till ett jemnbredt spröt. — Från Sköllersta i Nerike har jag en form af C. ves. med 2 jemnbreda, 3 tum langa hanax, honaxen langa cylindriska, de nedre mycket langt skaftade, hängande.

Carex hirta L. — *hirtæformis* (Pers.) är högst allmän i alla kärr och gropar kring Malmö! De nedre axfjällen äro mycket längre än fruktgömmena, 3-nerviga, de öfre dubbelt kortare än desamma, 1-nerviga, alla bredt hinnkantade (hos *a* äro »alla axfjällen dubbelt kortare än fruktg., 5—7-nerviga»); hanax vanl. 1, stundom 2—3. Varierar mycket ofta

med alla axen honax eller med toppaxet ståndarbärande än vid basen, än vid både basen och spetsen.

Carex Oederi Ehrh. På flera ställen kring Ronneby växer en Carex, som mahända hör hit, oaktadt dess betydliga olikhet med mig förut bekanta former. Utom denna har jag af Carices fulvellæ icke funnit i hela trakten någon annan än C. Oederi Ehrh., hvilken ofta (t. ex. vid Emmahultssjön och Skärsjön) förekommer med langt skaftade honax. Den anförda formen har följande utseende: Stråen tätt tufvade, upprätta eller uppstigande, temligen grofva, trubbigt trekantiga eller halftrinda, vanl. med en djup fåra på den platta sidan, släta; bladen 2—4 lin. breda, de nedre vanl. dubbelvikna, de öfre platta, kölade, slutligen med nedvikna kanter, utan märklig ligula oppositifolia; skärmen platta, breda, det öfversta längre än sitt ax, de öfriga mycket längre än straet, slutl. rakt utstående, utom det nedersta, som är upprätt, med lång slida; hanaxet är n. oskaftadt, än med tumslångt skaft; honaxen äggrundt aflanga-cylindriska, ½ t. langa, de 2(—3) öfversta tätt sittande, n. oskaftade, det tredje (ell. 4:de) nedanför straets midt eller vid dess bas, med tumslångt skaft; axfjällen äggrundt lancettlika, ljusbruna, mycket spetsiga, oftast med grön, i en sträf, teml. lång udd utlöpande ryggnerv; fruktgömmen ovala, upphöjdt mångnerviga med utdraget, rakt, 2-spetsadt spröt, som på inre sidan är försedt med små, uppåt böjda tornar; hela växten oftast mörkt grön, med slutligen gulnande ax. — Utan att hysa serdeles förtroende för de former, som förekomma af denna grupp, emedan jag ganska väl känner deras opålitlighet, är dock denna här ofvan efter mångfaldiga lefvande ex. beskrifna den anmärkningsvärdaste jag påträffat, helst jag för min del måste tillsta att jag icke med säkerhet kan uppgifva dess närmaste anförvandt.

Carex pilulifera L. — *longibracteata* Lange D. Fl. p. 621 (honaxen åtskilda, nedre skärmbladet många gånger längre än sitt ax, oftast mindre öfver hanaxet) tog jag i vestra delen af Jönköpingslän 1851. Samma form har jag genom Adj. Fristedt från Solnaskogen vid Stockholm. — Af *Carex helvola* Blytt har jag en mängd ex. från Bohuslän, tagna och meddelade (1859) af Stud. N. Svensson (under namn af C. canescens L.)!

Carex Buxbaumii Wg. — *macrostachya*. Ax tumslånga, cylindriska, toppaxet endast med honblommor, axfjällen långt tillspetsade. Blek. vid Berntorp. D:r O. Sandahl har sändt mig samma form från Bohuslän, Sydkoster, nära Kyrksund.

Carex paniculata L. VG. vid Billingen (1855); Sk. Landskrona nära tegelbruket vid Hillesborg, ymnigt (1862: *β* simplicior).

Carex vulpina L. — *nemorosa*. Sk. Malmö bland Silaus pratensis (1862), Almarp bland C. pal. — spad. (1861).

Festuca bromoides L. Sk. Alnarp (emellan Lund och Malmö), pa en trädesåker v. om skogen, nära en s. k. ättehög, ymnig (1861).

Festuca gigantea Vill. — *triflora*. VG. Halleberg.

Festuca sylvatica Vill. På Hallebergs åt Venern sluttande klippväggar växer en *f. latifolia*, med strået 3—4 fot högt, de mellersta bladen 6—9 lin. breda, småaxen stora 2—3-blommiga, violettfärgade och grenarne korta.

Glyceria maritima Wahlb. uppträder på Skånes stränder under så många olika skepnader, att icke blott nybörjaren utan äfven den med dessa vexlingar mera förtrogne lätt låter narra sig. En af de mest egendomliga formerna vill jag här anföra, ty, äfven om den skulle vara identisk med G. mar. palustris Fr. Mant. 11 p. 8 och Anderss. Gram. Scand. p. 56, är den dock så ovanlig och afvikande från hufvudformen (o. s. v. den först af Prof. Wahlberg i Fl. Got. p. 17 beskrifna och oftast förekommande), att en ny påminnelse om den icke torde vara obehöflig. — *G. maritima* Wahlb. — *palustris* Fr.? Stråen grofva, till 2 fot höga, tätt tufvade, uppstigande, vanl. med grenskott; bladen platta, 1—2 lin. breda; snärpet lika bredt som långt, tvärhugget; blomfjället med en fåra pa ena sidan; vippans grenar 2—3 tillhopa, utstående eller upprätta, n. glatta, oftast mycket delade; småaxen 7—15-blommiga, 4—7 lin. långa, skiftande i grönt och violett; yttre blomfjällen elliptiska, med rundad eller otydl. 3-flikig spets, stundom med mellanfliken kort utdragen. Sk. flerest. t. ex. Malmö, hafsstranden emellan slottet och Ribersborg (1858—1862). Att detta icke är G. festucæformis hos utländska författare, visar första blicken i deras arbeten och troligen finnes denna sednare ej hos oss, ty hvad som så benämnes är en föga anmärkningsvärd *forma virens*, med högt, men spädt stra, trådsmala blad, utdraget, spetsigt snärp, lång, jemnbred, mycket sammandragen vippa, hvars grenar äro upprätta, tilltryckta samt små, fåblommiga, blekgröna ax. Denna sista finnes äfven i Norge, Christiania vid Bäckelaget (enl. ex. af Lektor Zetterstedt).

Glyceria distans Wg. - *purpurea!* Hela växten, isynnerhet vippan, mörkt purpurröd; bladen breda; snärpet vanl. mycket stort, hinnaktigt, till 2 linier langt, i spetsen sargadt, vippan stor, med långa, fåblommiga grenar. Sk. Malmö vid Pildammen (1862).

Asplenium Ruta muraria L. — *subpissum!* Stambladet med äggrund omkrets, småbladen vigglika, tredeldta, med 2- eller 3-tandade flikar. Kalmar pa stadsvallarne, synnerligast ofvanpå den s. k. högvakten (1857)! På gamla, 3—4 tum höga, rikt fruktbärande exemplar, försvinna svepefjällen och da är denna form högst lik den utländska A. fissum Kit., men på yngre ex. äro svepefjällen ofta starkt sargade och

äfven bladformen har öfvergangar till den annars lågväxtare A. Ruta muraria L. Jfr. Bot. Not. 1850 p. 160, om den på Gotland, Thorsborgen, funna formen.

Pilularia globulifera L. Blek. Ronneby, Skärsjön, ymnigt (1863).

Bidrag till Sveriges vestra kustprovinsers Flora*),

af J. A. Leffler.

Anthemis tinctoria L. Götheborg n. Gamlestaden (Stud. C. M. Lamberg).

Achillæa Ptarmica L. Teml. allm. i Boh.

Artemisia campestris v. sericea Fr. Boh. n. Grebbestad (Rektor Forelius).

Filago montana v. arvensis (L.). Boh. Foss s:n vid Munkedal, Bullarens strand midt emot Nafverstad prestgård!

Inula Helenium L. Hall. Vallda s:n (Stud. Aug. Levau). Fässberg vid vägen till Askim n. Brudberget!

I. salicina L. Hall. Gåsevadholm (Stud. J. N. Åkermark); Boh. Foss s:n n. Qvistrum! Lamö i Tanum!

Solidago virg. v. litoralis Savi. Hall. Särö, Boh. Vinga, Tjörn (Lindeb.).

Carduus nutans L. Boh. Oroust vid Mollösund (Stud. J. Corlén).

C. acanthoides L. Oroust n. Boxviks kile i Tegneby s:n 1859, sedan dess ej återfunnen (J. Corlén).

Cirsium acaule All. Hall. Vallda vid Välås (Stud. W. Levan).

Lappa major Gærtn. Hall. Vargagården i Tölö s:n!

Cichorium Intybus L. Boh. Oroust vid Röd i Morlanda s:n (Stud. J. Corlén).

Scorzonera humilis L. Teml. allm. i Boh.

Hieracium Pilosella v. virescens Fr. Boh. Foss s:n flerest.

H. murorum * subcæsium Fr. Hall. Släp s:n! Götheborg vid nya Varfvet! Boh. Hogdal s:n vid Svinesund!

H. pallidum v. crinigerum Fr. Boh. vid Svinesund (— på Norska sidan särdeles utmärkt)! Smörkullen i Skredsvik.

---

*) Här angifna växtlokaler äro dels af mig upptecknade (— i hvilket fall ett ! är vidfogadt —, under exkursioner i norra Halland och kring Götheborg, samt botaniska resor i Bohuslän — 2 gånger i sällskap med Stud. C. M. Lamberg —; dels hafva uppgifter derom benäget meddelats af nuvarande eller f. d. medlemmar af Götheborgs botan. sällskap. Hr Lektor Lindeberg har haft godheten särskildt gifva mig tillstånd att publicera flera af honom gjorda fynd.

Foss s:n flerest.! Föröfrigt ej särdeles allm. i Boh., om icke i öfvergångsformer till hufvudarten!

H. onosmoides Fr. Boh. Kynnefjells branter ej långt från Krokstad prestgård!

H. norvegicum Fr. Här och der i Boh. t. ex. Hogdal!, Kosteröarne, Grebbestad, Hällungstad i Krokstad s:n (—forma basifolia, snarlik H. onosmoides)!, Foss s:n n. Qvistrum (— f. rufescens Fr.)! Uddevlla m. fl. ställen; Göteborg flerest.

H. rigidum Hn. Göteborg, Oroust n. Nösund i Tegneby s:n!, Foss s:n mellan Saltkällan och Qvistrum!, Kynnefjell m. fl. ställen.

H. æstivum Fr. Boh. Bräcke i Foss s:n!

Xanthium Strumarium L. är utgången vid Göteborg, der den funnits endast tillfälligtvis på barlast såsom t. ex. vid Pustervik 1861!

Sherardia arvensis L. Flerest. i norra Hall. och vid Göteborg.

Galium trifidum L. Boh. Grebbestad (Forelius).

Campanula glomerata L. Boh. Östby i Näsinge s:n (Stud. C. J. Sandegren).

C. Cervicaria L. Boh. Krokstad s:n vid Kynnefjell (Lindeb.).

C. latifolia L. Hall. Kollaberg i Tölö s:n (Stud. G. W. Medin), Boh. Lyrön vid Oroust!, Qvistrum och Hensbacka i Foss s:n m. fl. ställen.

Cuscuta epilinum Whe. Teml. allm. i norra Hall.

Myosotis versicolor Pers. Göteborg flerest., Hall. Släp s:n.

Thymus Chamædrys Fr. Boh. Oroust vid Boxvik nära Nösund (Corlén), Nordkoster.

Ballota foetida Lam. Göteborg n. Klippan (Stud. C. J. Sandegren)!

B. ruderalis Sw. Hall. Gåsevadholm (Stud. J. N. Åkermark).

Stachys arvensis L. Flerest. i norra Halland.

Ajuga pyramid. v. glabrata Hn. Göteborg n. Landala (Lamberg, E. N. Nilsson)!

Ligustrum vulgare L. Boh. äfven på fastlandet t. ex. Tanumsnäs!

Linaria supina Desf. Göteborg på Lindholmen! Då denna växt nu i 4 somrar funnits lika ymnigt, synes den vara åtminstone lika berättigad till att erhålla plats i Svenska Floran som många ursprungligen införda och naturaliserade växter t. ex. Lepidium Draba, Sisymbrium Loeselii m. fl. — Den blommar från början af Juni till sent på hösten. På dess växtlokal har veterligen aldrig någon barlast varit lagd, och det är troligt, att den länge derstädes förekommit utan att bemärkas. I förbigående må anmärkas att ståndar-

strängarnas ludenhet synes variera; de nedre bladen sitta vanl. (omkring 4) i krans, de öfre strödda.

L. striata DC. Göteborg vid nya Varfvet.

L. minor Mill. Surte fabrik (mellan Göteborg och Kongelf).

Veronica longifolia L. Göteborg vid Skansen Lejonet och på Hisingen, Boh. Qvistrums-ans stränder!

Melampyrum cristatum L. Hall. Tölö, Släpö, Vallda!, Onsala (E. A. Trana); Boh. Otterön och Lamö i Tanum m. fl. ställen.

Mel. crist. v. pallens Hn. Boh. Oroust (N. Landin), Otterön (Trana)!

M. arvense L. Boh. Oroust vid Boxvila n. Näsund (J. Corlén), Nordkoster (C. J. Sandegren).

Utricularia vulgaris L. Hall. Släp, Onsala (Trana), Göteborg flerest., Boh. Otterön, Kynnefjell! m. fl. ställen.

U. minor L. Hall. Onsala (Trana), Boh. Grebbestad, Kynnefjell!

Lysimachia Nummularia L. Göteborg flerest.

Plantago major v. agrestis Hn. Hall. Släp! Vallda (W. Levan), Gåsevadholm; Boh. Grebbestad.

P. Coronopus L. Hall. Släp s:n vid Sjörvall!, Onsala (Trana); Boh. Wargö, Koön m. fl. ställen.

Littorella lacustris L. Göteborg, Boh. Kärnsjön i Krokstad, Bullaren!, Kynnefjells smasjöar! m. fl. ställen.

Cornus suecica L. Boh. teml. allm.

Ranunculus Lingua L. Boh. Ramkärn i Näsinge s:n (C. J. Sandegren).

Batrachium trichophyllum Chaix har vid Östby i Näsinge s:n en form med stand. alltid *färre* än 72 (C. J. Sandegren)!

B. confusum Schultz. Boh. Tjörn n. prestgården (J. Corlén).

Barbarea vulg. v. arcuata Rchb. Göteborg vid Burgårdsvägen (Stud. Axel Belfrage).

Farsetia incana Br. Boh. Kongelf (Lindeb.).

Alyssum calycinum L. Boh. Uddevalla (sasom ogräs i Hr Hasselgrens trädgård).

Oxalis acetosella v. rosea Hn. Göteborg (i Slottskogen) sällsynt, i parken vid Partilled (E. N. Nilsson).

Hypericum pulchrum L. har icke på många år blifvit återfunnen på sitt hittills enda växtställe i Sverige (Hall. i Tölö s:n); deremot har den i år blifvit funnen vid Sotenäs n. Partilled af Stud. Axel Belfrage.

Drosera longifolia v. obovata Hn. Boh. n. Hällungstad i Krokstad s:n (Lindeb.).

Dianthus Armeria L. Boh. Oroust vid Boxvik och Holm i Tegneby s:n (J. Corlén); Hall. Släp n. Prestbron!

Cerastium glomeratum Thuill. Boh. Lyrön vid Oroust (J. Corlén), Hall. Särö!

Spergula Morisonii Bor. Boh. Lyrön och Holm i Tegneby s:n på Oroust (Corlén), Sörbygden, Sydkoster! m. fl. ställen.

Saxifraga tridactylites L. Göteborg, Kongelf, Sydkoster!

Circæa lutetiana L. Boh. Lyrön (Corlén).

C. alpina L. Hall. Onsala (Trana), Boh. Kynnefjell.

Myriophyllum verticillatum L. Teml. allm. i Tölö och Vallda snr af norra Halland.

Pyrus Malus v. tomentosa Koch. Hall. Släp!

Cotoneaster vulg. * nigra Wahlb. Hall. Skallbergen i Släp!

Rosa rubiginora L. Hall. Särö!

R. inodora Fr. Hall. teml. allm. i Tölö s:n, Blomberget i Släp (Stud. Nyblom), Fjärås (K. G. Sjöblom).

R. collina Fr. Släp nära Prestbron!

R. tomentosa Sm. Göteborg i Slottskogen.

R. cinnamomea L. Boh. Thorskog i Westerlanda s:n (E. N. Nilsson).

Agrimonia odorata Mill. Hall. Vallda vid Ulfås! Klefbergen i Släp, Blixered i Tölö; Boh. Oroust flerest., Foss s:n mellan Saltkällan och Qvistrum! m. fl. ställen.

Alchemilla alpina L. Hall. Vallda.

Rubus plicatus Whe förekommer (— troligen tillfälligt —) vid Blixered i Tölö s:n under en forma repens med nedliggande, ofta rotslående turioner.

Fragaria collina Ehrh. Boh. Otterön.

Potentilla rupestris L. Boh. Tjörn flerest. (Corlén), Smörkullen i Skredsvik, Foss s:n flerest.!

Lathyrus maritimus Big. Boh. Tanums näs 1861!, sedermera ej återfunnen.

L. marit. v. acutifolius Bab. Boh. Otterön på yttre sidan! Fullkomligt öfverensstämmande med Danska ex. från Prof. Lange.

Trifolium agrarium L. Boh. Hällungstad i Krokstad!, Foss s:n flerest.! etc. Hall. Vallda!, Tölö! och Släp här och der.

Ononis repens L. Hall. Blixered i Tölö s:n; Boh. Tanums näs!

Monotropa Hypopithys L. Göteborg, Boh. Saltkällan i Foss s:n (J. Wulff), Pilgården i Näsinge s:n (O. L. Sandegren) m. fl. ställen.

Euphorbia Esula L. Hall. Vallda vid Välas och Gustafsberg (Stud. W. & Aug. Levan).

Salicornia herbacea v. pachystachys Koch, Ledeb. Hall. Warberg! Särö!

Callitriche stagnalis Scop. (f. terrestris). Boh. Foss s:n nära Munkedal!

Chara fragilis Desv. Hall. Onsala (Trana); Boh. Oroust vid Wasseröd i Tegneby s:n (Corlén & Lamberg).

Orchis majalis Rchb. Hall. Onsala vid Staregarden (Trana).

O. Traunsteineri Saut. Onsala vid Staregården och Karsegården (Trana).

Gymnadenia albida Rich. Boh. Thorskogs bruk i Vesterlanda s:n (E. N. Nilsson).

Herminium Monorchis Br. Hall. Onsala (Trana); Boh. Lamö och Otterön i Tanum m. fl. ställen.

Neottia Nidus avis Rich. Boh. Skredsvik s:n (Fredr. Laurell).

Malaxis paludosa Sw. Boh. Pilgarden i Näsinge s:n (O. L. Sandegren).

Alisma ranunculoides L. Hall. Vallda s:n flerst. (W. Levan).

Rhynchospora fusca R. S. Boh. Kynnefjell!

Cladium Mariscus Br. Boh. Oroust vid Krokvattnet i Tegneby (S. M. Adj. J. Relfson).

Scirpus rufus Schrad. Hall. n. Brandshult i Släp!; Boh. Oroust nära Näsund (Corlén). Grebbestad (Trana)!

Carex paludosa Good. Hall. Askim (B. Antonson); Boh. Oroust vid Gråfva i Tegneby s:n (Corlén).

C. Pseudo-Cyperus L. Boh. Tanums näs n. Grebbestad (Trana)!

C. silvatica Huds. Uddevalla n. Christinedal (Fredr. Laurell).

C. Buxbaumii Wbg. Boh. Oroust vid Strand i Tegneby s:n (till axen lik fjellformen): Corlén.

C. helvola Blytt. Boh. Foss s:n mellan Saltkällan och Qvistrum!

C. incurva Lightf. Boh. Sydkoster vid Kilesand! Lindö!

C. paniculata L. Boh. Winga S. inholme.

C. teretiuscula Good. Hall. Onsala (Trana).

Triticum laxum Fr. Boh. Hjerterön!

Catabrosa aquatica P. B. Hall. Särö, Onsala (Trana); Göteborg; Boh. n. Grebbestad!

Phragmites communis v. repens Mey. — Boh. Otterön vid Ängsviken.

Asplenium Breynii Retz. Hall. Vallda vid Välas stora dam!

Pilularia globulifera L. Hall. Vallda i Välas stora dam.

Litteratur-öfversigt.

I. Monographia Generis Lepigonorum. Auctore N. C. Kindberg. Upsala 1863.

I den sednast utkomna volumen af den Upsalienska Vetenskaps-Societetens Handlingar finnes denna botaniska afhandling intagen. Genom föregaende arbeten öfver detta slägte har författaren adagalagt sig höra till den skola inom vetenskapen, som tror pa en mycket naturlig typs uppträdande i många arter, och han upptager här icke mindre än 25 species af detta slägte; Hooker erkänner blott 3 (eller 4?). Först lemnar förf. en Generis historia, hvaraf visar sig att *Haworth* framställde 1812 detta slägte under namn af *Stipularia* (som dock förut tillhörde ett sl. bland Rubiaceæ) och *Fries* 1817 i Flora Hallandica såsom *Lepigonum*, samt *Presl* 1819 såsom *Spergularia**) I afseende pa arternas antal omnämnes att »patres botanicorum» urskiljde 4, till hvilka sednare forskningar lagt allt flera nya fran länder saväl inom som utom Europa. Derefter följer II Descriptio Generis, III Notæ distinctivæ, IV Tabula Lepigonorum, analogiam ad habitum exprimens, V Locus natalis, VI Distributio geographica (nemligen 15 inom Europa, 9 i Asien, 10 i Afrika, 15 i Amerika och 9 i Australien), VII Tabula synoptica Lepigonorum och VIII Species Lepigonorum plenius illustratæ.

De svenska arterna äro följande:

A) *Lejosperma:* Semina lævia, sæpius alata.
a) macrotheca: radix perennis.

1. *L. marinum* Wahlb. Semina rotundata; capsula calyce duplo longior; pedunculi aphylli; stipulæ ovatæ. Arenaria rubra *β* marina Linn. su. Arenaria marina Wbg lapp. Alsine marina Wbg su. — Lepigonum fasciculare Lönnr.

b) microtheca: radix annua, rarius perennans.

2. *L. lejospermum* Kindb. Semina rotundata; capsula calyce sesquilongior; pedunculi foliis fulti; stipulæ ovatæ. — Lepig. salinum Auctt. pl. p.p. Kindb. Synops. Lep. p. 10. Lange, Hn. ed. 7, 8. H. N. XIV. 42.

3. *L. medium* Fr. Semina pyriformia; capsula calyce parum longior; pedunculi foliis fulti; stipulæ ovatæ. Arenaria

---

*) Det är likvisst att erinra sig, att redan *Persoon* i sin Synopsis (år 1805!) I. p. 504 upptagit *Spergularia* såsom en afdelning af Arenaria, och att *E. Fries* i Addenda till Flora Hallandica 1819 säger »Arenariæ genus 4 sectiones (naturales DC. l. c. subgenera Aliis) continet: 1) *Halianthus*, 2) *Arenaria*, 3) *Alsinella*, 4 *Lepigonum*.» — *Hooker* & *Bentham*, likasom många andra författare, antaga också slägtet *Spergularia* Pers. Den, hvilken först för ett verkligt slägte adopterat namnet *Lepigonum*, är onekligen *Wahlberg* i dess Flora Gothoburgensis p. 45.

rubra *γ* media Wbg su. — Lep. rubra *β* glabrum Wbg. H. N. VII. 37.

var. *halophilum* (Ledeb.): herba puberula, racemis fere aphyllis. Lep. halophilum Kindb. Syn. Lepig.

B) *Trachysperma:* Semina tuberculata, rarius alata.

microtheca, radix annua, rarius perennans.

4. *L. salinum* (Presl): Semina rotundata; capsula calycem longe excedens; pedunculi subaphylli vel aphylli; stipulæ ovatæ. — Lepigonum neglectum Kindb. Syn. Lep. Hn. ed. 7 & 8. Lange. — H. N. XV. 46.

* *sperguloides* (Lehm.): capsula calycem paulum excedens; pedunculi foliis destituti, infimi interdum foliosi. Lep. sperguloides Kindb. Syn. Lepig.

5. *L. rubrum* (L.): semina pyriformia; capsula calycem æquans; pedunculi foliis fulti; stipulæ lanceolatæ. Arenaria rubra L. Alsine rubra Wbg su. — H. N. VIII. 36.

α) radicans (Presl): caulibus humilibus internodiis valde approximatis; stipulis late ovato-lanceolatis, panicula subaphylla, floribus minoribus, radice crassiuscula »perenni» (Presl). s. potius perennante. Lepigonum radicans Kindb. Syn. Lepig.

γ) perennans Kindb. Bot. Not. 1858: herba majore interdum pedali, stipulis oblongo-lanceolatis parum nitidis fere integris, radice perennante. Lep. laxiflorum Kindb. Bot. Not. 1857.

δ) marinum Kindb. (ex Græcia et Africa boreali).

Man ser häraf, att författaren redan, efter begagnandet af rikare materialier, nagot reducerat de af honom förr uppställda arterna. Manne detsamma ej skulle ytterligare lata sig göra efter ett mera omfattande studium i naturen dels af våra egna inhemska, dels af de ännu säkerligen i blott få exemplar ofullständigt kända formerna af detta mangformiga slägte? Mangen skall troligen ännu känna sin oförmåga att utan monografens personliga, välvilliga tillhjelp göra säkert bruk af här angifne bestämningar. Ett fullt kompetent omdöme om detta arbete, som synes utfördt med synnerlig förkärlek samt flit och all lofvärd noggrannhet, och som har den stora förtjensten att närmare rigta uppmärksamheten at dessa intrasslade former, kan endast afgifvas af den, som i detta studium hyser samma grundasigter och har samma erfarenhet som förf. Vid genomseendet ha vi anmärkt, att följande citater ur *Nymans* redan 1854—55 publicerade Sylloge Floræ Europææ ej äro iakttagne: för *Lepigonum macrorhizum* (p. 22) Nym. p. 249, *Lep. radicans* (p. 41) Nym. p. 250 och *Lep. salsugineum* (p. 42) Nym. p. 250, för hvilka nu står auktorsnamnet *Kindb.* i stället för *Nym.* samt för *Lepigon. purpureum*, der jemväl Nym. borde ha anförts. Trenne tabeller med 31 till utseendet nätta figurer illustrera arbetet.

2. **Sveriges Pharmaceutiska Växter.** Fasc. I. 100 arter. Utgifne af **R. F. Fristedt.** Upsala 1863.

För Sveriges botanister behöfva vi helt säkert ej mera än tillkännagifva, att ett arbete under ofvanstaende titel helt nyligen distribuerats fran Upsala, för att åt detsamma rigta den uppmärksamhet och det erkännande, det i sa hög grad förtjenar. I pharmaceutisk tidskrift har utgifvaren infört en utförligare anmälan, hvarur vi hemta följande:

Exsiccatverket, som utgifvaren vill hafva betraktadt sasom ett förarbete till en framställning öfver Sveriges officinella växter, och som han anser skola blifva af specielt gagn för Medecinæ och Pharmaciæ Studerande sasom ett för dem särdeles instructivt herbarium af Svenska växter, kommer att innefatta alla de i Sverige vilda växter, som veterligen blifvit använda såsom läkemedel alltifran läkarekonstens äldsta tider till närvarande tid, oberoende af huruvida de användts i Sverige eller pa någon annan punkt at jorden. Da dessa torde utgöra mellan 7—800 arter, k mmer arbetet att utgifvas i 7—8 årligen utkommande fasciklar, och skola hvarje ar lemnas minst 100, men, om möjligt blir, ända till 200 arter. Priset är 20 R:dr R:mt för hvarje fascikel, och man erhåller dem endast genom subskription hos Utgifvaren, hvars adress är Upsala.

Beträffande den yttre anordningen, liknar denna i det närmaste den i Herbarium Normale följda. Arterna äro upphäftade pa styft papper och försedde med en etikett, som upptager i stor fullständighet deras pharmaceutiska och botaniska namn, hänvisningar till författare och verk af någon erkänd auktoritet inom den rena eller tillämpade vetenskapens område samt en kortfattad uppgift om deras användande. Öfver samteliga växterna är en systematisk förteckning bifogad och de inneslutas i ett prydligt omslag af styft papper.

Öfvertygade, att denna vackra och genom exemplarens verkligen sällsynt omsorgsfulla urval och preparering framför de flesta andra exsiccatverk i sanning utmärkta samling skall vinna litligt bifall och stark efterfragan ej allenast af dem, för hvilkas gagn den närmast är afsedd, utan ock för hvarje skola, der det utan tvifvel skall högeligen intressera lärjungarne att företrädesvis lära känna dessa växter, som i så månget hänseende varit eller ännu äro af stort inflytande pa menniskans lif och välbefinnande, och hvilka dessutom till stor del äro hos oss temligen allmänna — tillönska vi utgifvaren tid och tålamod att fortsätta ett arbete, till hvars fulländande vi hoppas rätt många skola verksamt bidraga.

Hvarjehanda.

1. I bref från Lektor *Zetterstedt* i Jönköping meddelas upptäckten af *Scirpus setaceus* i temlig mängd på sandiga stränder af Husqvarna-åns utlopp nära Sanna gård, ej fullt en half mil från Jönköping (funnen 1861 af Stud. *M. Lundell*) och på de sandiga stränderna af Munksjön, vanligen kallad Lillsjön, helt invid Jönköping (i år funnen af Stud. *Fr. Larsson*). Lektor *Zetterstedt* skrifver i anledning häraf: »Eget att denna lilla vackra växt ej är funnen i östra Småland vid kusten eller på Öland och Gotland; hittills har den i Skandinavien nästan uteslutande funnits i närheten af hafvet på vestkusten, der vintern är mild och hösten lång och blid. Wettern spelar här hafvets rol (Scirpus setaceus fanns här ännu d. 28 Okt. blommande!), och klimatet är här fuktigt samt vintern mycket snöfri. I Nerike, Södermanland &c. finnes det hundradetals likartade lokaler, som den, på hvilken ifrågavarande lilla växt här så ymnigt frodas; men helt säkert finnes den ej i medlersta Sverige till följe af det oblidare klimatet. Förr har jag trott, att det i Floran uppgifna växtstället: Boren, Dufvedal, vore grundadt på något misstag; men nu synes det mig atminstone ej otroligt.» Således ytterligare en ny hafsväxt vid Wetterns kuster!

2. *En svensk rikblommande växt.* Att i jordens varmare trakter många växter prunka med högst talrika blommor är en känd sak. Såsom bevis härföre anföres oftast en Sagupalm (*Sagus Rumphii Willd.*), som i sina trenne blomhölster omslöt ej mindre än 624,000 blommor! Men att äfven i vårt kalla klimat åtskilliga växter kunna bära många tusentals blommor torde deremot vara mindre bekant. Jag fann nemligen nära jernvägsbanken vid Huddinge station omkring en mil från Stockholm ganska många ovanligt frodiga exemplar af *Leontodon autumnale* L. Jag utvalde ett af de större för närmare undersökning och iakttog härvid följande. Från den smala lilla roten uppgingo 75 omkring fotshöga stänglar, hvardera i medeltal uppbärande 6 blomkorgar. Derefter öfverräknades antalet blommor i 10 stycken blomkorgar af olika storlek, då jag fick talen: 118, 116, 100, 88, 83, 78, 70, 65, 62 och 61, således i medeltal 85 blommor i hvarje blomkorg. Vi få följakteligen hela antalet blommor på ett exemplar, om vi multiplcera talen: $75 \times 6 \times 85$ med hvarandra, då vi erhålla den lilla nätta summan af — 38,250 blommor på en enda *Leontodon autumnale*, ett i sanning förvånande tal! Det hade varit min afsigt att anställa några flera öfverräkningar på andra växter såsom *Artemisiæ* m. fl., men då tiden ej tillåtit mig att fullfölja densamma, må ofvanstående tjena såsom ett exempel på att tilläfventyrs skilnaden mellan blommorna i varma och kalla länder mindre består i antalet, än i storleken och färgen. (S. O. Lindberg.)

3. *Naturalhistoriska Museum vid Linköpings högre elementar-läroverk.* Den *Botaniska* afdelningen är synnerligen rikhaltig, innehållande minst 8000 växtarter, hvaraf största delen förut tillhört Prof. Carl Stenhammar. Af *Solander*, *Rutström* och *Dahlberg* finnas troligen hela deras samlingar. *Europas fanerogama* Flora representeras genom växter, lemnade från fjelltrakterna i *Skandinavien* af *Sommerfelt*, *Deinböll*, *Læstadius*, *Backman*, *Ullenius*, *Hartman*, *Marklin;* från *södra Sverige* af *Fries*, *Ahnfelt*, *Wikström*, *Dillén:* från *mellersta Sverige* af bröderna *Stenhammar*, af *Agrelius*, *Wahlberg*, *Wallman;* dertill kommer *Fries'* Herbarium Normale (c:a 700 arter) och atskilliga växter af *Wahlenberg* och *Swartz;* från *Island* och *Grönland* af *Vahl*. Från *södra Europa* finnas vackra samlingar af *Djurberg*, *Brongniart*, *Hedenborg*, *Elgenstjerna*, samt från andra trakter af Europa af *Vahl*, *Schlechtendal*, *Reichenbach*, *Sprengel* och *Robsahm*. Från *Asien* finnas *Ostindiska* växter af *Wallich* (synnerligen af slägtet *Polygonum*), *Kinesiska* af *Osbeck*, samt från *Syrien* och *Palestina* af *Berggren*. Från *Afrika Kapska* växter (synnerligen Ljungväxter och Eterneller) af *Osbeck*, *Thunberg* och *Solander*. Från *Amerika* af *Torrey* (isynnerhet Starr-arter) och *Hultgren*, *Vestindiska* af *Euphrasén* och *Brasilianska* af *Widgren* och *Frölich*. Från *Nya Holland* en mindre samling af *Wallich*. Af *Kryptogamer:* atskilliga utländska *Ormbunkar*, en större *moss-samling*, hvartill bidrag lemnats af *C. Stenhammar*, *Swartz*, *Rutström*, *Wahlenberg*, *Sommerfelt* m. fl.; en fascikel af *Lindgrens* moss-exsiccater; 6 fasciklar af *Lafvar*, »Lichenes Sueciæ exsiccati», skänkta af D:r *Chr. Stenhammar;* en vacker Lafsamling af *Carl Stenhammar* samt åtskilliga *Alger*. Tillika finnes äfven några växter ur *Linnés* eget herbarium, med hans egenhändiga påskrift, uppklistrade på papper.

(N. C. Kindberg.)

Det vore önskligt att från de ställen i Sverige, der möjligtvis likartade botaniska samlingar, i synnerhet från äldre tider, finnas förvarade, erhalla sådane underrättelser som de ofvanstående. Deras vigt torde få anses alltför ögonskenlig att närmare behöfva påpekas. — Om de växter »ur Linnés eget herbarium» som skola finnas i Linköping vore intressant att veta något mera.

Botaniska Notiser *komma efter ungefärligt samma plan som varit följd för denna årgång att fortsättas äfven under nästa år. För att emedlertid undvika de svårigheter, som måste uppstå genom reqvisitioner från olika ställen, anmodas de, som behaga prenumerera å denna tidskrift att detta tillkännagifva för Utgifvaren (under adress: Kongl. Vetenskaps-Akademien i Stockholm), då manuen under korsomslag skola med omgående enligt uppgifven adress härifrån afsändas. Prenumerationspriset blir fortfarande 3 Rdr Rmt. Och uppmanas slutligen de botanikens idkare, som anse det gagneligt, att detta företag ej må afbrytas, att medelst välvilliga bidrag af uppsatser, notiser eller andra tillkännagifvanden verksamt understödja Utgifvaren. Stockholm i December 1863.*

N. J. Andersson.

New York Botanical Garden Library
3 5185 00259 3679